SUMMER BLUE

——青い衝撃の夏

Photography by Katsuhiko Tokunaga

まったく飛行特性の異なる新機種の導入による新展示科目の研究と，独立した飛行隊への昇格にともなう全面的な組織改編という大きなステップを同時に踏み出すことになったT-4ブルーインパルス。去る4月5日の防衛大学校卒業式におけるフライバイで正式デビューを飾り，その後5月5日の岩国基地フレンドシップデーでフルアクロを初披露，初シーズンを順調に滑り出している。平成8年度の展示飛行も，6月2日の美保基地で前半が一段落。今後は7月21日の防府北基地航空祭，そして7月28日のホームベース松島基地航空祭を皮切りに，11月一杯までノンストップで続く航空祭シーズン後半戦に突入することになる。梅雨の合間の晴れ間に，ホームベースの松島基地で訓練に励む新生ブルーインパルスの姿を追う。

訓練を終えた小倉2佐(左)と阿部2佐。

Echelon

レフトエシュロンで金華山沖の訓練空域を目指す6機のT-4。一見シンプルなフォーメーションだが，各機の微妙な揺れが後方にいくほど増幅されるため，外翼機にとっては厳しい隊形。1番機で編隊をリードするのは第11飛行隊長，阿部"BEAR"英彦2等空佐，後席はT-4ブルーインパルスの初代編隊長，小倉"LARK"貞男2等空佐。阿部2佐は平成8年度の航空祭シーズン後半，編隊長を務める予定。

Fan Break

ダイヤモンド編隊が，観客席を中心にタイトな旋回を見せるファンブレイク。ソロのダイナミックな離陸の興奮も醒めやらぬなか，フォーメーション最初の課目として，観客にカッチリとした隊形の美しさをアピールする。スロットに位置する4番機は，観客席からの見栄えを考慮し，通常よりも高い位置に専位する。実際の展示においては，スモークは不使用。

フォーメーションの基本はダイヤモンド。T-2時代と比較すると，凝った課目の多い新生ブルーインパルスでは，実際の展示では単純なダイヤモンド編隊でのループは存在せず，これはリクエストによる撮影用のもの。ブルーとホワイト2色による直線的でシンプルなカラーリングを施された機体が，側面，上面，下面とそれぞれまったく違った表情を見せるのは，デザインセンスのよさの証明でもある。

Diamond Loop

三次元的な機動を追求する第1区分に対して，隊形の妙を見せるのがフライバイ用の第3区分。なかでもリーダーの後方に5機がラインアブレストで並ぶリーダーズベネフィットは，機高差がなくリファレンスの取り難い課目。リーダーのコールで，こうした隊形を即座に組み上げるところに，アクロのプロの凄さを感じさせられる。なお，スモークは操縦桿のトリガーによって操作するが，メンバーはすべてF-4やF-15でならしたファイターパイロットだけに，編隊内でトリガーを引く操作には，当初は抵抗感がつきまとったという。

Leaders Benefit

Delta Loop

450㎞以上に加速したデルタ編隊がプルアップ，低空を覆うヘイズの層を突き破る。アクロバットチームにとって，最大機数での機動は展示のハイライト。通常，訓練は少数機から順に編隊の構成機数を増やしていくかたちで行なわれるから，ブルーインパルスの場合は，6機のデルタ隊形での機動がパイロットにとってはもっともチャレンジングな課目。写真的にもやはり長さ39m，幅47mというデルタ隊形での機動は見栄えがする。なお，編隊の左翼に2番機，右翼に3番機を配するところはサンダーバーズと同様だが，ソロは逆に5番機が左翼外側，6番機が右翼外側というブルーインパルス独特の配置がとられている。

6機が一枚の板のように機動するデルタロール。機動中の位置関係こそ不変なものの，実際には各機の航跡はまったく異なり，とくに運動量の多い外翼の2機には，スムーズかつ正確なスロットルの操作が要求される。なお，T-2時代に比べるとロール開始時のピッチは低く，高低差が低く距離の長い，スモークの軌跡が美しいロールが描かれる。

ループ頂点を過ぎ，スモークの起点が編隊越しに見え始めたところで，デルタ隊形を構成する6機のT-4が，ブルーを基調とした機体下面を見事なコントラストで浮かべる。

Delta Roll

Delta

Solo

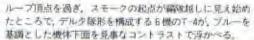



Photo: Ryuta Amemiya

編隊の４機が，各機の正確な協調を見せるのに対して，ソロの２機はジェット機の持つダイナミックな飛行性能をアピール。飛行展示の規定上，たとえ超音速戦闘機であっても実際に使用できる速度域は450kt以下に限定されるため，その決め手は最大速度よりも加速性能，パワフルなF3エンジンを搭載していることもあり，T-4はこうした低空での機動には最適。欲を言えば，もう少しロールレートが高ければ，印象もより強烈になるだろう。

Rolling Combat Pitch

F-86F時代からの"伝統"の課目ローリング・コンバットピッチ。エシュロンを組んだ4機が上昇。ピッチが15°を過ぎたところから、順にロールしながら編隊の下方を通過する。ダイナミックで美しい課目。

Photo: Ryuta Amamiya/KF

松島基地航空祭

Photos : Eisuke Kurosawa
Yukihisa Jinno/KF
Ryuta Amamiya/KF

7月28日(日)，ブルーインパルスの名を持った航空自衛隊のアクロチーム，第4航空団第11飛行隊のホームベースである宮城県航空自衛隊松島基地で，恒例の航空祭が行なわれた。昨年同様，シーフォグ（海霧）にたたられ，白い空ではあったものの，暑い夏空の下でT-4ブルーインパルスが初のホームベースでのショーを披露，さらに旧塗装のT-2や第21飛行隊20周年記念塗装機なども登場した。

↑↓　T-4ブルー初のホームベースでの展示飛行。当日はシーフォグ（海霧）発生のため、青空の下ではなかったが、予定どおり午前（第3区分）と午後（第1区分）に演技を実施し、詰めかけた約6万人の観客を魅了した。

↑　カメラを持ったファンへのサービス的な演技、ファンブレイク。

→　飛行展示終了後、今回のショーで第11飛行隊を離れる4番機野崎"BOND"靖裕3佐、6番機伊藤"KILLER"昭3佐のさよならセレモニーが行なわれた。今後は4番機に高橋"KYONCEE"鷹代志1尉、6番機に安藤"LEWIS"浩1尉が搭乗する。

↑→ 今回の航空祭では地元航空団のT-2が目玉であったが、そのなかでも昨年までブルーインパルスが使用していたT-2 B.I.塗装機4機を用い、第21飛行隊長小松　均2佐のリードで実施された各種フライバイは見物であった。写真右はホワイトスモークを曳き、ダイヤモンド隊形で水平航過を行なう4機のT-2。

三沢からデモチームを含め、35FWのF-16C 4機が飛来した。写真左上はデモフライトに向けエンジンスタートするクリーン形態のデモ用F-16C（90-0820）、写真上はAIM-120Aなど兵装フルロードで展示されたF-16C（92-3901）。残り2機のシリアルは（90-0822）と（92-3891）。

← 外来機は当初の予定に反し、VAQ-134のEA-6BとVMA-311のAV-8Bが直前でキャンセルされ、岩国の米海兵隊からはVMFA-232 "RED DEVILS"のF/A-18C 2機のみが飛来した。写真は同飛行隊の隊長機で、部隊名にちなんでマーキング類に赤を多用している。

このページは第21飛行隊部隊創設20周年を記念し、スペシャル・マーキングが施されたT-2後期型（39-5181）。機体全体に「20th ANNIVERSARY」と書かれたブルーリボンが巻かれ、インテイクベーン（両側）には20周年のインシグニアが描かれている。

今後のブルーインパルス展示予定

●9月
8日（日）三沢基地航空祭
15日（日）那覇基地航空祭
22日（日）小松基地航空祭

●10月
6日（日）百里基地航空祭
12日（土）大阿蘇航空祭
13日（日）芦屋基地航空祭
27日（日）航空観閲式

●11月
3日（祝）入間基地航空祭
16日（土）岐阜基地航空祭
17日（日）浜松基地航空祭
23日（土）築城基地航空祭
24日（日）新田原基地航空祭

●3月
11日（火）航空学生卒業式

※ここで紹介しました日程は今後、部隊の都合や諸般のスケジュールによって変更される可能性があります。また、183ページからの[illegible]コーナーも合わせてご覧ください。

EAGLES
LAST
TRANSPAC
OF A-6
在日米空母航空団のイントルーダー
最後の太平洋横断飛行

30年以上にわたって米海軍／海兵航空隊の攻撃力の中核をなし，ベトナム，シドラ湾，ペルシャ湾と紛争のあるところに必ず出没した艦上中攻撃機，A-6イントルーダーがまもなく空母上から姿を消そうとしている。ペイロードや航続力ではF/A-18でもA-6Eの代役をこなせるわけでは決してないが，湾岸戦争初日の1991年1月17日未明，イラクに対する第一撃，いわゆる“ファーストデー・ストライク”に米空軍のF-117ステルス戦闘機が初投入されたのを契機に，空母から長駆飛行して第一撃を見舞うという，A-6得意の戦法が過去のものとなってしまったのが引退の大きな要因。開戦2日目以降は海軍も参加するものの，沿岸に近づいた空母からならF/A-18やF-14の大量投入で充分に事足りるわけで，米海軍がファーストデー・ストライクに再び参加できるのは，ステルス機JSF（統合攻撃戦闘機）が導入されてからになる。

CVW-5(第5空母航空団）でも，1973年10月の日本配備以来，20年以上西太平洋での活動に従事してきたVA-115“EAGLES”（日本配備当初のニックネームは“ARABS”）が，F/A-18飛行隊，VFA-27の着任を受けて米本国へ帰投することになった。環太平洋合同演習“リムパック'96”参加後に厚木に戻ってきた同隊の最後のA-6E 5機は，7月17日の朝，イントルーダーとしては最後になるであろう北回りのトランスパック（太平洋横断飛行）に向けて，厚木を離陸していった。

1970年代，A-6Aの時代にもCAG（空母航空団司令）機としてVA-115に所属，A-6Eに改修後同隊に戻ってきた先代のCAG機（NF500/155704）はリムパック中の6月4日，海自護衛艦に誤撃墜されて失われたが（乗員2名は脱出），同隊は帰国を直前に控え新たなCAG機（155662）を登場させた。垂直尾翼端の「EFR」は“Eagle Forever Role”の略といわれるが，前CO（飛行隊長）アルドー・クーンツ中佐の考案で，現COのマーチン・アラード中佐も詳細を知らない。なお，前述の#155704が一時期オレンジを多用していたのもクーンツ中佐の意向（フライトスーツもオレンジのものを使用）で，アラード隊長就任以降，黄色塗装に戻されている。

Photography by
Katsuhiko Tokunaga(Air to Air)
Yoshikazu Sekino
Yukihisa Jinno/KF

空母航空団の主力は攻撃機。空母の艦長，CAGにも攻撃機出身者が多い。上写真でプローブ付きイントルーダー帽子をかぶるのはUSSインディペンデンス艦長デイブ・ボラッティ大佐。大佐はA-6ライダーとしてVA-115のCOを務めた経験をもつ。CAG-5モールディン大佐（中央），日本人のファンクラブ員らとともに，トランスパック・クルーを激励していた。

1966．1　厚木基地にA-6A(VA-85所属機)が初飛来。
1969．11　ベトナムから帰還した海兵隊VMA(AW)-533のA-6Aが岩国駐留を開始。
1973．10　空母ミッドウェイ(CV-41)とCVW-5が横須賀，厚木に配備となり，これにともないVA-115のA-6A/B，KA-6Dも配備となる。
1975．12　岩国のMAG-12に海兵隊のA-6飛行隊のローテーション開始(最初の部隊はVMA(AW)-224)。
1977．　VA-115がA-6A/BからA-6Eへ改変。
1987．9　CVW-5　2番目のA-6飛行隊として，86年12月新編のVA-185が来日。
1991．1　"オペレーション・デザートストーム"が開始され，CVW-5のVA-115，-185ほか多数の海軍，海兵隊A-6飛行隊が投入される。
1991．8　CVW-5の所属空母がインディペンデンス(CV-62)に交替するのにともない，VA-185が解散，ミッドウェイとともに所属機は帰国する。同時に老朽化したKA-6Dが帰国している。
1992．3　VMA(AW)-224を最後にA-6EのMAG-12ローテーションが終了，F/A-18Dが来日する。
1996．7　VA-115に残されたA-6E　5機が厚木から米本土に向けて帰国。

CAGバードのNF500を先頭に，モデックス順に滑走路にラインナップした5機のA-6Eは，予定より若干遅れて7時12分から6秒間隔で厚木基地を離陸，ここに日本におけるA-6 30年間の歴史に幕が降ろされることになった。5機は，タイミングを合わせて横田を離陸したKC-10Aと茨城沖の太平洋上空でジョインナップ，そのまま日本列島に沿うように北上し，アラスカ州のエルメンドルフ空軍基地を目指した。通常フェリーの場合には，5本の300galタンクを搭載した形態が標準のA-6だが，今回は最終目的地が航空機の墓場として知られるAMARC（航空宇宙整備/再生センター）ということで，状態のよいタンクをEA-6B用に厚木に温存，3本タンクの変則コンフィギュレーションでの飛行となった。また，同様の理由から，F-14やF/A-18用に再生可能な搭載器材も厚木で取り外されており，各機の自重は通常よりも2,000lb近くも軽くなっていたという。しかし，悪天候を避けるために27,000ft以上に設定された飛行経路は，こうした好条件が重なっても，低空侵攻を任務とするA-6にとっては辛い高度。ミリタリーパワーでも270ktで飛行するKC-10に追い付くのがやっとで，コンタクト後はA-6に充分な速度を与えるために，両機がダイブしながら空中給油を行なうトボガン機動が多用されることになった。なお，今回の太平洋横断の飛行時間は7時間ちょうど。各機3回ずつ，合計133,500lbの給油を受け，日付変更線を越えたため，厚木を離陸した前日の7月16日午後9時15分にエルメンドルフに到着している。

先代の#500がリムパック演習中に海上自衛隊によって誤撃墜されてしまったため，急きょピンチヒッターとしてCAG機の塗装が施された155662（写真下）。コクピット内に所狭しと置かれた段ボール箱が，一方通行の太平洋横断であることを感じさせる。なおこの新500のコクピットサイドには，1994年10月14日，低空飛行訓練中に高知県の山中に墜落して殉職した2名のVA-115クルーの名前（エリック・ハム大尉，ジョン・デューンJr.大尉）が記入された。

今回のトランスパックを支援したのは，ニュージャージー州マクガイア空軍基地，305 AMW/2ARSのKC-10A. 同じアメリカ軍同士とはいえ，SAAM（特別認定航空輸送任務）と呼ばれるこの種の飛行では，海軍が空軍の人員と機体を有償で借り受け，必要な数だけシートを買い取るという，民間チャーター便と同様の手続きがとられる。

写真右はKC-10の空中給油ステーションから，自飛行隊のA-6Eへの空中給油を見守るVA-115のCO，マーチン・アラード中佐。KC-10には，CO，XO（副長）を含むVA-115のフライトクルー3名，グラウンドクルー5名の合計8名が同乗していた。

KC-10のような強力な給油用ポンプを複数備えるタンカーを使用した空中給油では，燃料の移送レートは，レシーバー側の燃料配管の強靱さによって決定される。強固な構造が売り物の“グラマン鉄工所”製のA-6の場合は，F-14と並んで移送レートはプローブ&ドローグを使用する海軍の小型機としては最高の毎分2,500ℓに達するが，これは機内燃料が空に近い場合の値。各燃料タンクが満たされるに従って移送レートは次第に落ち，もっとも配管の細い機外ドロップタンクへの給油時ともなれば，タンカー側が1個のポンプだけを使用しても，右写真のようにオーバーフローした燃料がリセプタクルから吹き出す事態となる。

エルメンドルフ到着2日後の7月18日，5機のA-6Eは太平洋艦隊における同機のホームベース，ワシントン州NASウィドビーアイランドに向けて離陸。同基地でVA-115の23年ぶりの帰還を祝ったあと，翌週にはアリゾナ州のAMARCまで飛行し，機体保管用のモスボール作業を受けている。一時は空母航空団の攻撃力不足を補うため，VF-14，VA-34とともに1998年までの現役延長が検討されたVA-115だが，結局は老朽機を維持整備するためのコストの高さから，当初の予定どおり1996年7月をもっていったんその歴史を閉じることになった。なお，1942年に編成されたVT-11以来，半世紀以上という長い伝統を誇る同隊は，8月には戦闘攻撃飛行隊VFA-115としてカリフォルニア州NASリムーアに移動。すでに8月13日からは最初のパイロット3名，整備員7名に対するF/A-18Cへの転換訓練が開始されている。ただし，旧VA-115のエアクルーでF/A-18Cへの転換訓練を受けるのは3名のみで，他のパイロットや爆撃航法士は，EA-6Bをはじめとする他機種運用部隊へ転出することになる。なお，VFA-115の実戦運用開始は1998年3月で，CVW-14への配属が予定されている。VA-115の解散によって，アメリカ海軍に残るA-6飛行隊は太平洋艦隊のVA-196，大西洋艦隊のVA-34，VA-75の3個飛行隊となったが，このうち最後まで残るのは，6月28日に空母エンタープライズとともに地中海に向けて出航したばかりのVA-75。現在の予定では，同隊はクリスマス前にホームベースのNASオシアナに帰投，1997年2月1日に解散することになっており，奇しくも1963年に海軍で最初にA-6を受領した飛行隊が，自らの手で同機の34年間にわたる運用にピリオドを打つことになる。

5's Latest CAG Bird

第5空母航空団の新飛行隊，VFA-27にカラフルなCAGバード登場

8月号で厚木基地への到着のもようをお伝えしたCVW-5(第5空母航空団)最新の飛行隊，VFA-27"MACES"。同隊は米海軍の新しい空母航空団の構想にもとづき，1996年になってから姿を消したVF-21(F-14飛行隊)，VA-115(A-6飛行隊，前頁参照)に替わる戦闘機，攻撃機としてCVW-5へ配属されたわけだが，親部隊である航空団が替わったのを機に，空母航空団司令，CAGに敬意を表する意味で用意されているCAGバード(下2桁が「00」の機体が充てられるため，ナットにあやかって"ダブルナッツ"とも呼ばれる）もカラーリングを一新した。

ここ数年，本土のどの空母航空団よりも派手なCAG機が並ぶCVW-5にあって，VFA-27のCAG機，NF200(164006)がどのような塗装となるか期待されたが，その塗装は第2飛行隊として新たに設定されたスコードロンカラー，黄色と黒を上面に配色したスマートなもの。しかしさらにこのあと，タンクの塗装やCAG機を示すマルチカラーが追加される予定だという。

Photos : Dana R. Potts
Takashi Hashimoto

↑　胴体上面には機首のアンチグレア（防眩塗装）から伸びた黒いラインが縦断しており，そのアウトラインには第2飛行隊のスコードロンカラー，黄色の線が付く。
←　普天間基地から飛来したVMGR-152のKC-130F(QD020/150020)とタンキング(空中給油)するVFA-27のF/A-18C，VF-154のF-14AとVFA-27のダブルナッツ。

↑← 6月8日の到着時にはノーマークだったNF200も，その後厚木で塗装され，7月16日に塗装後の初フライトを実施している。CAG機ということで，左のキャノピー下にはCAG-5（COMMANDER AIR GROUP-5）ディック・モールディン大佐の名があるが，右側の名前はDCAG（DEPUTY CAG：空母航空団司令補佐）ケニー・リン大佐のもの。垂直尾翼先端にも左右それぞれに「CAG」「DCAG」とある。また機首のモデックス「200」は，ほかのVFA-27所属機と違い編隊灯下に移されているが，この第2飛行機のCAG機を示すモデックス，1973年にCVW-5が厚木に配備されて以来，VF-151のF-4J/S，VFA-151のF/A-18A，VF-21のF-14A，VFA-27のF/A-18Cと多くの機種に書き換えられている。

↑ 胴体背部には黒字に黄色で「VFA27」の文字が大書きされており，そのやや前，キャノピー後方のアンテナ突起まで黒で塗りつぶされている。また機首にはグレイではあるが，同機のニックネーム“NUTS”の文字が健在。

→ ブラックテイルの垂直尾翼には，白でメイス（トゲ付きのこん棒），黄色で鋸歯模様が描かれている。

LONGBOW
APACHE

MCDONNELL DOUGLAS
AH-64D
Photography by Ted Carlson/FOTODYNAMICS

↑　アパッチの攻撃ヘリらしさを印象づける機首の各種装備。運動性はもとより，これら電子機器が同機の高性能を支えている。機首上部の突起物（縦長の黒いガラス面）がPNVS（Pilot Night Vision Sensor；パイロット暗視センサー）。パイロットのヘルメットに連動し，左右90°ずつ，上方に20°，下方に45°の範囲で動く。赤外線によって月明かりのない夜でも地形を確認できるわけだ。その下のドラム状のものがTADS（Target Acqustion and Designation Sight；目標補足・照準装置）の作動部で，向かって左側の窓の内側が夜間用のFLIR（前方監視赤外線）装置，右側の2分割された方が，昼間用の高解像テレビ，レーザー測距／指示装置などで，こちらはパイロット・射手の操作で，左右120°ずつ，上方30°，下方60°の範囲で動く。これらはマーチン・マリエッタ社製。PNVSの型式名称はAN/AAQ-11。

← アーバスノット英国陸相を前席に乗せ，デモフライトに向かう4号機。コパイロット兼射手(CPG)用の前席に比べパイロット用の後席は48cm高い位置に設けられており，前方視界を確保しているが，AH-1，AH-64と受け継がれたこの形式は，次のボーイング/シコルスキーRAH-66コマンチでは採用されなかった。これは，前席にパイロットが座ることによって，より操作性を高める狙いから。パイロンのポッドは70mm（2.75in）ロケット弾19発を収納し，最大4基で合計76発を搭載できる。このパイロン，射手の操作で上方に5°，下方に28°の作動範囲を持つ。

→ AH-64の主兵装であるロックウェル社製AN/AGM-114ヘルファイア対戦車ミサイル。翼下4基の4連装ランチャーに最大16発搭載できる。写真で下側の4発がセミアクティブ・レーザー誘導方式のAGM-114A，上4発（先端がガラス状）がセミアクティブ・レーザー/IR（画像赤外線など）方式のAGM-114B。今後はミリ波レーダーと電波誘導を組み合わせた完全撃ち放しタイプの新型ヘルファイアへと発展する。射程は約6kmで，1発で戦車1両を撃破できる破壊力を持つ。

↓ ロングボウ火器管制レーダー収納部。従来のTADS/PNVSと組み合わせて，より正確で広範囲な照準を行なえる。レドームの大きさは直径132cm，高さ76.2cm，重さ247lb。

↘ AH-64唯一の固定兵装が機首下面のM230E1 30mmチェーンガン。砲口は左右100°ずつ，上方11°，下方60°の範囲に向けることができる。最大1,200発搭載でき，NATOアデン/DEFAダイファ弾も使用可能。

Acknowledgements：Special thanks to Mr. Hal Klopper and Mr. Bob Ferguson, both of McDonnell Douglas Helicopter System. (Ted Carlson)

これまでにAH-64アパッチの導入を決めた外国軍は，イスラエル(18)，ギリシャ(20)，エジプト(36)，サウジアラビア(12)，UAE：アラブ首長国連邦(30)，オランダ(AH-64D／30)，イギリスの7ヵ国におよんでいる。このうち最新(1995年7月13日発注)のカスタマーであるイギリスはウエストランド社と分担生産する，67機のAH-64Dを装備する予定となっている。写真上下は，UAE向けのAH-64Aで，同国は1991年に20機の導入を決め，最初の6機を1993年に受け取っている。これらはその後追加された10機と思われる。後部胴体の文字が，右側アラビア語，左側英語で記入されている。

嘉手納アメリカンフェスタ'96

Photos：Satoru Kubo
HORNETS '80

毎年アメリカの独立記念日前後にかけて開催される沖縄，米空軍嘉手納基地のアメリカンフェスタ。今年も独立記念日の7月4日からフェスタは始まり，週末の6，7日には飛行場地区の公開が夜遅くまで行なわれた。

地元との関係を考慮して例年デモフライト等は実施されないため，替わりにパラシュートチームのスカイダイビングやラジコン飛行機のフライトなどが行なわれ，手前側の滑走路(会場は基地北側海軍エプロンのため，R/W05L-23R)は駐車場として開放される。そして米軍基地特有の楽しみ，露店でのショッピングはここ嘉手納でも充実しており，南国の青い空とともにアメリカ西海岸のエアショーにいるかのような錯覚に陥ってしまう。またリエンジン型のU-2Sが初展示されるなど，展示機の撮影にも絶好の週末となった。

↑↓　嘉手納の海軍エプロンに並べられた戦闘機，攻撃機群。手前のF-1（30-8268）は築城から飛来した第8航空団第6飛行隊所属の96戦競参加機。"奇兵"で，左インテイクベーンには同隊のFS部門優勝を祝した「V1」の文字が書き加えられている。

←　日本の基地祭にはもちろん初参加，来日も初めてと思われるリエンジン型のU-2S(80-1099)。韓国の烏山基地から飛来した9RWの所属機。

【左2枚】　日米から"鷲"をマスコットとする飛行隊の機体が並んで展示された。下写真手前は航空自衛隊第83航空隊第302飛行隊のF-4EJ（57-8359）で尾白鷲。上写真と下奥2機は米海軍CVW-5/VFA-195のF/A-18C（NF400/163703，NF407/163752）で鷲は"チッピー"こと白頭鷲。

↑　51FW/25FSからはグレイ，グリーンの2機のA-10A（81-0651，80-0251）が参加したが，そのうち51FWの司令機に指定されたグレイの#651は，黄／緑のチェックの新しいフィンフラッシュ入り。

←　こちらはフライトのないフェスタを盛り上げたR/Cアクロクラブのメンバーと"所属機"。嘉手納の隊員たちで構成されている。

Rowe's Collection
英国で余生を送るオールドタイマー機を訪ねて

↑ RAFミュージアムに展示されているフィアットCR.42。エンジンパワーは小さく，ラジエーターなどと比べると当然スピード面で劣ると思われがちだが，実際はそれより優速だった。

Photos & Text：Robert Rowe

No.7 フィアットCR.42アロー

Introduction

イギリス航空機産業界は，1920年代から30年代初頭にかけてのシュナイダー・トロフィー・レースに参加することによって大きな成果を遂げた。一方，イタリアは財政的には豊かなパトロンがいたにも関わらず，イギリスほどの成果を挙げることができなかった。

しかしながら，シュナイダー・トロフィー・レースも終わりを迎えるころになると，エンジン面でも機体の構造設計的にもイギリスの参加機に劣らないほどのイタリア機を参加させることができるようになっていた。

そんななか，1940年イタリアがナチス・ドイツについて第二次世界大戦に参戦。この時点では，イタリア軍の第一線に配備されていた機体は，イギリスやドイツではすでに時代遅れとなったものばかりであった。そして少なくとも向こう2年間はモデルチェンジの予定もなかった。

これはイギリスにとっては救いであった。イギリス空軍は，地中海，北アフリカ地域の対イタリア軍向けにすでに旧式化した機体を装備することができたからだ。地中海地域で数量的には勝っていたイタリア軍がイギリス軍にとって大切な拠点を攻撃していたときでも，スピットファイアや，ハリケーンといったもっと進歩したモデルは本国に残すことができた。

FIAT CR.42 Arrow

フィアットCR.42 Arrowは，フィアットCR.32の開発を進めたもので，Regia

↑ ほとんど飛行可能な状態で保存されているCR.42を真横から見る。当時のイタリア機としては本機がイギリス国内で唯一のもの。バトル・オブ・ブリテンでイギリス空軍に対して戦いを挑むにはイタリア空軍は訓練面でも装備面でもかなり劣った。

←↑　コクピット。本機の視界はパイロットから好意的な評価をもらっている。しかしウインドシールドは低めで，座高の高いパイロットだと頭がプロペラ後流に当たってしまうことだろう。オープン・コクピットでの高速の空中戦では，パイロットは非常に疲れやすく，居心地の悪いものであったはずだ。また，上から見下ろすと，左右に分けられたスプリット式の計器盤が見える。だが計器飛行用の計器は見当たらない。イタリアのパイロットはとくに計器飛行訓練が行なわれなかったのか，悪天候の際はあるだけの計器でそれなりに対応するようになっていたようだ。この点も本機が早々に第一線を退いた理由のひとつといえる。

Aeronautica（旧イタリア空軍）に導入された最後の複葉戦闘機であった。この機種は単葉機のフィアットCR.50や，マッキC.200等に問題が生じた事態を設定して万一の備えとして製造に踏み切られたものであった。

フィアットCR.32の初飛行は1933年。スペイン内乱の起こった1936年までにはイタリア空軍の第一線の戦闘機として配備されていた。ヒトラーとムッソリーニは，この紛争時にフランコ総帥傘下の反乱軍を援護すべく航空部隊を送ったが，その際のイタリア軍部隊は，このフィアットCR.32が中心となっていた。

イタリア軍のパイロットは曲技的な飛行性能や高視界を強く要求し，それに応えたのがこのCR.32であった。この機体には当時の7.7mmブレーダ機銃2挺が備えられ，スピードも期待以上のものであった。1933年当時にしてみれば，CR.32のデザインは同時代のホーカー・フュリー等に比べても引けを取らないほど進んだもので，スペイン内乱時にもロシアのポリカルポフI-16ラタ（ねずみ：Rata）等に代表されるような新しい世代の単葉戦闘機に対してある程度の成功を収めることができたのだった。

ヨーロッパ各国ではメタルのチューブをドープ仕上げのキャンバス地で覆う構造の複葉機から単葉機への移行は，なかなか進まず，多くの難問を抱えたのだった。とくに初期のイタリアの単葉戦闘機については，イタリア産業界では新しい金属製の航空機を作る製造能力が欠けていたため，容易ではなかった。また，イタリアのパイロットもこうした単葉機に対しては懐疑的であった。そのため，1930年代の終わりになってもCR.32のデザインはさらに開発が続けられていたのだった。

CR.32のもともとのデザインは，フィアットA.740 RC-38空冷星型複列14気筒840hpエンジンを搭載したもので，このエンジンはフィアットCR.50や，マッキC.200にも使用された。

このタイプの機体の武装は，7.7mmと12.7mmのブレーダSAFAT機銃で，機体のスピードは12,400ftで時速270milesだった。上昇率は毎分2,500ftで，実用上昇限度は31,000ftだった。

新しいタイプのCR.42は，“アロー”と呼ばれ，初飛行は1938年に行なわれて，そのあとすぐに製造に入っている。このタイプの受注は本国イタリアだけでなく，ベルギー，スウェーデン，そしてハンガリーからも寄せられた。

この当時，イギリス，ドイツ，フランスは自国の空軍用の製造を中心としていたため，ヨーロッパ戦闘機を国外に販売していたのはイタリアだけであった。このCR.42は，整備も比較的簡単で，パフォーマンスもよく，価格もリーズナブルであったため，当時の限られた市場ではよい選択であったといえる。

CR.42の開発は継続されたが，その内容は武装をいじる程度にとどめられていた。CR.42bisは，12.7mmのブレーダ機銃2挺を装備，一方，CR.42terは，同じ口径の機銃4挺を備えていた。最後のモデルとなったCR.42ASは，地上攻撃戦闘機で主翼下に爆弾用キャリッジが装備できるようになっていた。

こうして，製造中止となった1942年の半ばまでには合計で1,781機のCR.42が製造された。

Featured Aircraft

イタリアの第二次世界大戦への参戦は，フランスの戦いが終わりを迎えようとしていた1940年6月10日のことであった。これはイタリアの誇りと，便宜主義的な行動の両方であったともいえる。フランス軍は撤退し，地中海とアフリカを傘下に収めようとするイタリアの意気を削げるものは，北アフリカの連合軍，とくにイギリス海軍であった。

イギリス本土上陸では，ドイツ軍が着々と準備を進めるなか，イタリア軍もこの攻撃に加わるよう命令された。イタリア軍部隊はベルギーと北部フランスをベースにして活動するドイツ空軍のLuftflotte 2に加わった。

イタリア軍部隊は1940年9月に到着，バトル・オブ・ブリテンも終わりを迎えつつあったが，イタリア軍の攻撃は同年の11月11日に始まった。これは，イタリア軍の乗員が北部ヨーロッパの気候に不慣れでそのための訓練が必要であったからだ。

イタリア軍ユニットは一度だけ襲撃を行なったが，これは完全な失敗に終わった。スピードが遅く，航法に問題のあるイタリア機を迎え撃ったのは，イギリス空軍のNo.17，46，257sqnのホーカー・ハリケーンであった。

今回紹介する機体は，フィアットCR.42，95a．Squadriglia（56 Stormo，18 Gruppo）のMM5701で，この襲撃の際に撃ち落とされたものである。燃料管に被弾したため，パイロットは東部イングランドのオルフォードネスに強制着陸を余儀なくされた。回収された機体はすぐにイギリス空軍のマートルシャムヒース基地に送られた。マートルシャムヒースはこの機体を撃ち落としたハリケーンのベースでもあった。1940年11月27日にはRAEファーンボロに移動，ここでイギリス空軍のシリアルBT474が付けられた。

この機体はダクスフォードに本部を置くAFDU（Air Fighting Development Unit）に送られるまで，いく度かファーンボロで飛行が行なわれた。北部アフリカ地域で連合軍が戦っていた戦闘機の大部分がCR.42であったため，この機体のAFDUでの第一の目的は，機体を調査し，当時北部アフリカで活躍していた飛行部隊にその攻略法を送ることであった。

1943年までにはAFDUはこのタイプに対しての興味を失っていた。もちろんこの機体の飛行は継続されていたが，パイロットの多くは自分のログ・ブックにこのタイプの機体の記録を残すぐらいの気持ちで飛行していた。こうして1943年12月12日，この機体は時代遅れでこれ以上とくに使用する目的もないとされ，博物館行きのリストに乗り，解体されたのだった。

もともと解体された機体は，スタフォードのNo.16 MUに保管されたが，そのあと，レティングのNo.16の分隊に移された。これらの移動の日時は定かではないが，第二次世界大戦のヨーロッパの終戦以前に，カーディフのNo.52 MUに送られている。その後，ロートンのNo.76 MUシーランドのNo.47 MUに移されたが，この機体はイギリス空軍の記録から一時消失されている。

1949年には元阻塞気球整備センターであったスタンモアパークのドイツ空軍装備センターにほかの捕獲機とともに送られた。ここでのこの機体はAHB（Air Histric Branch）の管理下に置かれ，ほかのAHB機とともに1958年後半にフルベック，そして1959年にロートンを経て，最終的に1961年ビギンヒルに移された。

この期間，この機体はいく度か一般公開されたと考えられる。少なくとも1956年スタンモアパークでの展示は記録が残されている。

この機体は1968年にさらにイギリス空軍のセント・アサンに送られた。ここでヘンドンのRAFミュージアム内のバトル・オブ・ブリテン・ホール用の展示に備えて準備された。ヘンドンには1979年に移され，1980年から一般公開され，今日に至っている。外観は捕獲当時に限りなく近いものとされている。

捕獲機リスト

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	イギリスID
1940/11/11	Orfordness	MM5701	BT474

“Featured Aircraft” 参照

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	イギリスID
1941/1	Martuba（リビア）	不明	A421

オーストラリア空軍（RAAF）No.3sqnによって捕獲された。ここで疑似のオーストラリア・シリアルA421（オーストラリア　フィアットCR.42 No.1）が付けられた。機体は捕獲時にはコード7-70が付けられていたと推測される。捕獲以前の機体の使用目的の詳細は定かではないが，捕獲後もとくに正式な調査・テストはされていないようだ。1941年3月，ドイツのロンメル将軍による，北アフリカの連合軍攻撃成功とその後の退却により，この機体はGot-es-Saltanにおいて燃焼された。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	イギリスID
1941/7	Eritrea	不明	不明

南アフリカ空軍（SAAF）No.41sqnにより捕獲されたこの機体は同軍のセロン少佐により調査飛行が行なわれた。アジスアベバでエンジンの故障から墜落事故を起こし，スクラップ処分となった。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	イギリスID
1941/7	Eritrea	不明	SAAF No.22

1941年8月9日ケニア経由でプレトニアに到着。Air Commandoに送られ，ここでNo.43sqn SAAFのHawker Furyとの想定空中戦を行なった。1942年4月にはNo.80SAAFに送られ，そのあとワンダーブームのNo.69航空学校に移されたが，その後の消息は明らかではない。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	イギリスID
1941年/11	El Gubbi（リビア）	不明	不明

トブルク近郊のEl Gubbiで，No.238sqn RAF（イギリス空軍）により，当時のハリケーンとともに使用されていたフィアットCR.42の写真が残されている。この写真では，車輪の流線形カバー（スパッツ）のない機体で，イギリスのラウンデルが機体に記されている。この機体は破壊されたと推測される。

イギリス空軍によって保管されている中近東の記録は戦後になってもイギリスに帰されることはなかった。そのため，捕獲された機体に関しての確実な情報とその使用目的は今日になっても定かではない。

↑　機体上面を見る。本機の塗装は1970年代にRAFミュージアムが捕獲当時を想定して施したもの。エルロンが取りつけられているのは，上翼のみ。その操縦性は当時の戦闘機のなかでも群を抜いていた。

戦闘におけるCR.42の評価

フィアットCR.42は，バトル・オブ・ブリテン当時を除いては，主に北部アフリカ，マルタ島，そして地中海において連合軍と戦った。

対戦相手は，イギリス海軍の空母，もしくはマルタ島の飛行場をベースに活躍していた複葉機のグロスター・グラジエーター，ホーカー・ハリケーン，フェアリー・フルマーが中心であった。1940/1941年はこれらの機体が，CR.42ならびにCR.32と定期的に空中戦を行なっていた。

CR.42の欠点は，機体の構造と武装兵器の重量であった。とくに後者は2タイプの単葉機にいえることで，たとえ敵機を射撃できる体勢を確保しても，目標を撃ち落とすことは容易ではなかった。

グラジエーターは，CR.42とよい勝負をしたが，直線上のスピードでは劣っており，また，武装兵器は重いため，大きな弱点となった。しかしながら，これら2機種はよい勝負相手であったため，最終的に勝敗を決めたのはパイロットの腕次第であった。

意外にも，フルマーは，CR.42よりもスピードが遅かったものの，高度10,000ft以下での差はそれほどでもなく，レーダーの管制のおかげで，空中戦の際にはフルマーが高度で優位にたった。また，フルマーには，8挺の.303inのブローニング機銃が装備され，これにかかればCR.42など一撃であった。たとえ，CR.42がフルマーの後方に付いたところで，充分な高度があれば，フルマーはダイブして後続機を振り払うことができた。海面で敵機に遭遇したとしても，武装の限られたイタリア機でフルマーを撃ち落とすことは容易ではなかった。

イタリアのパイロットは曲技的な飛行で追撃機を引き払おうとした。フルマーに対しての一例としては，まず，ダイブしてフルマーにあとを追わせる。フルマーが射撃範囲に入ると，イタリアのパイロットは上昇してループに入る。しかしながら，フルマーも充分なパワーでイタリア機を追って，ループの反対側，ループから下降しているポイントで捕らえられることも可能であった。

ハリケーンⅠに対しては，たとえ重くて扱いにくいボークス・サンド・フィルターの装備機でも，CR.42に勝ち目はなかった。フルマーとまったく同じハリケーンの重武装にかかれば，CR.42などひとたまりもなく，そのうえにスピードと優れた操縦性が加われば，イタリアのパイロットは常に守りの体勢で，それでも逃げ延びるチャンスはほとんどなかった。

実際にハリケーンが相手では，イタリアのパイロットは戦いをあきらめ，曲技的な飛行に逃げ，撃ち落とされないよう努めるのが精一杯であった。

フィアットCR.42アローは，RAFミュージアムで一般公開されている。

同博物館の連絡先は：

Royal Air Force Museum
Grahame Park Way
Hendon
London NW9 5LL
Tel：UK (+44) 181 205-2266
連日 10:00～18:00開館。

↑ 機体表面の整形は主翼と支柱ストラットの間の接合点のカバーにまでおよんでいる。ファスナーのようなピアノヒンジで平らな金属の板が閉じられているのは，この部分を取り外して作業をする整備側にとっては大変困難なものであったはずだ。

↑ 胴体後部の両側に設けられたリフト・ポール（持ち上げ用の棒）。ほとんど角度が変わらない尾輪のため，これを持ち上げて方向転換する。これは収納可能で，引き出すのも簡単。この大きさからして尾部を持ち上げるのは大人ふたりで充分だったはずだ。

↑ 尾輪まで機体整形が施されている。しかしこのようなフェアリングは前輪のスパッツ同様，北部ヨーロッパで運用された際，草地飛行場の泥詰まりでかなり苦労させられたに違いない。

BOEING P-26A REPLICA
Peashooter

Photography by Frank B. Mormillo

ボーイング P-26A ピーシューターの復元

今年の4月6日，カリフォルニア州ムーアパークにあるワールドワイド・エアロノーティカル社において，ボーイングP-26Aピーシュターのレプリカが完成した。この復元計画は1991年より資料の収集が開始され，翌年6月からパーツの切り出しを始めた。製作にあたっては，ボーイング社に保管されていたオリジナルの図面を使用しており，きわめて完成度の高いレプリカとなっている。完成後はシアトルに運ばれ，ボーイング社ゆかりのミュージアム・オブ・フライトに9日間展示され，6月1日には同社オーナーのビル・ハドソン氏より，オハイオ州デイトンの米空軍博物館に寄贈された。機体には同博物館所有のP&W R-1340-27エンジンが搭載され，フラップなどの可動翼はすべて作動するようになっている。ビル・ハドソン氏によると「少し手を加えれば飛行できる」そうだが，同博物館の方針でこの機体は大切にディスプレイされ，けっして空を飛ぶことはなさそうだ。

→ ピーシューターという愛称は，P&W R-1340-27エンジンのシリンダー間から飛び出ている機関銃の銃口が，こどものおもちゃの豆鉄砲（pea-shooter）に似ているところから付けられた。

↑ ワールドワイド・エアロノーティカル社の作業室で完成したP-26A。機体のブルーとイエローはオリジナルのカラーチップをもとに、実物に忠実な色で塗装されている。最終的には、1930年代にハワイのホイーラー飛行場で使用された機体のマーキングが施されるが、それは米空軍博物館において実施される予定だ。小写真左はコクピット内部。足元に機関銃の後部が見える。

KF SPecial File

1→　世界初の実用可変後退翼と高度な電子機器によって一時代を築いたジェネラル・ダイナミックス（現在はロッキード・マーチン）F-111が、遂に引退のときを迎えた。写真は米空軍最後の装備部隊となったニューメキシコ州キャノン空軍基地27FW/524FS所属のF-111F（74-0187）で、機首には自由の女神像とF/FB-111がこれまで参加したベトナム戦争、リビア爆撃、湾岸戦争時の作戦名、同機を運用した航空団名、テイルコードがところ狭しと描かれている。27FWは現在F-16C/Dへ機種改変中で、唯一残ったEF-111電子戦機の429ECSも、98年には解散する予定となっている。撮影は7月6日で、この後AMARC（航空機整備／再生センター）へ送られた。

Photos : Gerald McMasters

陸上自衛隊の次期小型観測ヘリコプター（OH-X）試作1号機が8月6日、川重・岐阜で約15分間の初飛行に成功した。　Photo : Naoki Sakaida

Photo : Ralf Jahnke

Photo : Marcus Fülber

Photo : Marcus Fülber

タイガー・マーキングのトーネード2題。上端はNATO軍タイガーミート'96（ポルトガル、Beja AB）に参加したドイツ空軍AG51（第51偵察航空団）のトーネードIDS（45+91）。クルー2名のヘルメットもトラ模様が施されている。中段はやはりドイツ空軍JBG42（第42戦闘爆撃航空団）のトーネードIDS（46+45）。空気取り入れ口後方の「1」は、Einsatzgeschwader 1を意味する。

← ドイツ空軍テクニカルスクール創設40周年のスペシャル・マーキングを施したフィアットG91（99+08）。

10

1996 OCTOBER
第45巻第10号・通巻526号

【特集】最強攻撃ヘリコプターの機能と配備計画
AH-64Dロングボウ・アパッチ

CONTENTS

KOKU-FAN 航空ファン

Cover Photo
by Kunihiko Tokunaga
T-4 Blue Impulse

Publisher
KESAHARU IMAI

Chief Editor
ICHIRO MITSUI

Senior Editor
YUTAKA YUZAWA

Editorial Staff
SHIRO SENDA
YUKIHISA JINNO
RYUTA AMAMIYA

U. S. Representative
NORMAN T. HATCH

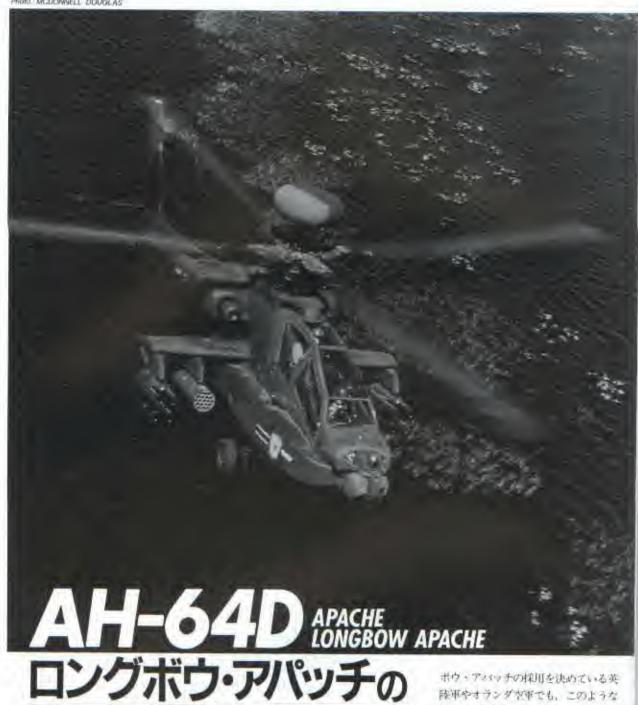
Overseas Liaison(USA)
TOSHIAKI HONDA(LA)
MIKAKO WATABE(D.C.)

Overseas Liaison(F. R. Germany)
TADASHI NODA

Published monthly by
BUNRINDO Co.,Ltd.
3-39-2, Nakano,
Nakano-ku, Tokyo 164
JAPAN
TEL.03(5385)5668
FAX.03(5385)5613

Photo : McDONNELL DOUGLAS

AH-64D APACHE LONGBOW APACHE
ロングボウ・アパッチの実力を探る

Junichi Ishikawa 石川潤一

マクダネル・ダグラス・ヘリコプターシステムズ(MDHS)は現在、米陸軍のためにAH-64DアパッチとAH-64Dロングボウ・アパッチの開発を続けている。誤解があるといけないので最初に断わっておくと、ローターマストにロングボウFCR(火器管制レーダー)を搭載した機体がAH-64Dロングボウ・アパッチで、93年末まではAH-64Cと呼ばれていたレーダー未装備(装備可能なようプロビジョンは施されている)の機体は現在、AH-64Dアパッチと呼ばれている。米陸軍ではこの2機種を組み合わせて使用する計画で、ロングボウ・アパッチの採用を決めている英陸軍やオランダ空軍でも、このような混成配備を行なう予定だ。

今回、AH-64Dについて見ていくわけだが、名称変更によってロングボウ・レーダーの装備/未装備2種類のAH-64Dがあるため、混乱が生じやすい。そこで、単に「AH-64D」とした場合は両タイプ共通の話題で、区分が必要な場合は「AH-64Dロングボウ(アパッチ)」「AH-64Dアパッチ」のように呼び分けるか、レーダーの有無をはっきり明記することにした。

ロングボウの3大特長

AH-64Aアパッチ開発，配備の経緯はこれまで何度か紹介されており，ここでは思い切って割愛する。米陸軍は84年に最初のAH-64Aを受領，部隊配備を開始したが，MDHSの前身であるヒューズ・ヘリコプターズでは80年代初頭から，AH-64Aの改良型AH-64Bアドバンスド・アパッチの提案を行なっていた。しかし，陸軍はAH-64Aの量産を最優先に考えており，引き渡しの始まった84年になってようやく，陸軍航空システム軍団がアパッチ近代化の研究を開始，マクダネル・ダグラス・ヘリコプターズ（以下マクダネル・ダグラスと略す）も85年になって研究を再開した。

陸軍は空対空戦闘能力向上の評価ならびにアビオニクス開発のため，受領済みのAH-64A 2機をメーカーに無償貸与しており，88年にはマクダネル・ダグラスとMSIP（多段階改良計画）の契約を締結した。この計画で，センサーの近代化や火器管制システムの改良を実施，全天候/夜間戦闘能力が強化されることになる。

全天候戦闘と夜間戦闘はしばしば混同されがちだが，レーダーによる夜間戦闘という概念が生まれた当時は昼間/夜間を問わず，悪天候下での航空戦闘など考慮されていなかった。赤外線センサーの進歩によって，ヘリコプターは夜間晴天時の戦闘能力を高めていったが，悪天候下では昼夜とも役に立たなかった。そこで登場するのがMMW（ミリメートル波）レーダーで，雲や霧を透過できる特長があった。

マクダネル・ダグラスではベルOH-58Dカイオワ・スカウトヘリ用として，ローターマスト端に取り付けるマストマウンテッド・サイト（MMS）を開発したが，AH-64 MSIPはMMS同様に樹木など障害物の後方に隠れ，レドームのみを目標に向ける方式を採用，チーズ形をしたミリ波レーダーのレドームを取り付ける方式を選んだ。レーダーはマーチン・マリエッタ（現ロッキード・マーチン）とウエスチングハウスが共同開発したAAWWS（機上悪天候兵器システム）で，開発決定にともない"ロングボウ"と命名された。

ロングボウ・レーダーはマストマウンテッド・アンテナにより360°をサーチ，最大256目標を表示することが可能だ。ただし，地上目標の捜索を行なう場合は前方，左右側方の3方90°ずつで後方は死角となるが，実用上問題にはならない。

マーチン・マリエッタはITTとMIMIC（マイクロ波/ミリ波集積回路）を開発，ロングボウ・レーダーはこの技術をベースに開発された。ミリ波というが，ロングボウの周波数帯域は35～94GHzと，Kaバンド（25～40GHz）からミリ波（40～100GHz）にかかっている。このうち，35GHzと94GHzの周辺帯域は大気による減衰が小さく，ぽっかり開いた窓という意味で「ウインドウ」と呼ばれるが，Kaバンド域に属する35GHz付近はクラッターが弱く，しかもS/N比が高い最適な周波数だ。

このロングボウMMWレーダーと組み合わされるのがAGM-114L RF（無線周波数）ヘルファイア，別名ロングボウ・ヘルファイアで，セミアクティブ・レーザー誘導のSALヘルファイアと異なり目標を照射し続ける必要はなく，悪天候下でもファイア＆フォーゲット（撃ちっ放し）攻撃ができる。ロングボウ・ヘルファイアはLOBL（発射前ロックオン）が基本だが，目標の座標へ向け発射したあとからロックオンすることも可能。

ロングボウ・レーダーとロングボウ・ヘルファイアという特長を生かす第三の改良点が，リアルタイムで目標の情報をやり取りできるシメトリック・インダストリーズ製のIDM（改良型データモデム）で，ロングボウ・レーダー未装備のAH-64Dアパッチであっても，ロングボウ・アパッチから転送された目標データを元にロングボウ・ヘルファイアを誘導することができる。

IDMは秘話化されたVHF/FM無線機を介して，4機の無線機に毎秒16,000ビットの目標データを送出できる。データは受信側のコクピットにあるTSD（戦術状況ディスプレイ）に表示される。また，E-8ジョイントSTARSやその地上ステーション・モジュールなどと，リアルタイムでビデオ画像のやり取りを行なうこともできる。

なお，陸軍やマクダネル・ダグラスではAH-64Dの特長を強調する際，し

Photo: McDONNELL DOUGLAS

ロングボウ・アパッチの外見上の最大の特徴，マストマウンテッド・アンテナは，その名のとおりローターマスト上に設置されており，樹木の影などからサーチが行なえる。

ばしば「デジタライズド・バトルフィールド」(デジタル化された戦場)というコピーを使っている。

エンジンとアビオニクス

AH-64AとAH-64Dは機体そのものに大きな差異はないが、重量増や空気抵抗を増すレドームの追加などにより飛行性能に影響が出るため、エンジンがパワーアップされている。パワーアップ型エンジン、ジェネラル・エレクトリックT700-GE-701Cは出力を既存のT700-701(1,694shp)から1,890shpへと、12%ほど向上させており、量産604号機以降のAH-64Aに搭載されている。陸軍では604号機以降の218機をロングボウ・アパッチに改造する計画だが、改造数は227機なので、9機はT700-701搭載機から改造しなければならない。そのため、陸軍では予備エンジンを含め46基のT700-701Cを購入する予定だ。

ただし、旧AH-64Cのレーダー未装備機にも-701Cエンジンを搭載する計画があるが、エンジンの追加購入が必要なため全機に適用されるかどうかは不明だ。レーダー未装備機にはレーダー搭載にプロビジョン(準備)が施されており、必要に応じてレーダーの取り付けを行なうこともあるが、この場合、-701から-701Cへのエンジン換装も並行して行なうという資料もある。

Photo / McDONNELL DOUGLAS

AH-64Dは搭載機器の充実により機首側面のアビオニクス・ベイ(張り出し部分)が大きくなっているため、ロングボウ・レーダー未搭載のAH-64DでもAH-64Aとの識別が容易にできる。

既述したレーダー、ミサイル、データモデム、エンジン以外にも、AH-64AとAH-64Dの相違点はかなりある。ロングボウ・レーダーを持たないAH-64Dアパッチでも、機首側面のアビオニクス・ベイが拡張(EFAB=拡張前部アビオニクス・ベイと呼ばれる)されているので、まずAH-64Aと見まがうことはないだろう。しかし、それ以外の機体構造は基本的に共通で、差異は搭載機器に限られる。アビオニクス・ベイの拡張も搭載機器が増えたことによるものだから、エアフレーム(機体)に限ればほとんど共通といってかまわないだろう。

能力的な対比については別表に詳しいが、ロングボウに次ぐ特長はMANPRINT(マンパワー/パーソナル統合、マンプリント)と呼ばれる設計概念を取り入れたコクピットで、教育/訓練、整備補給などの人的要素を最初から考慮して設計されている。

レーダーの有無にかかわらず、AH-64Dのコクピットはアライドシグナル(ベンディックス・キング)製6×6in(15×15cm)モノクロCRTディスプレイで構成されており、量産改修25号機以降はアクティブ・マトリックス式のカラー液晶ディスプレイに変更される模様。

AH-64A/Dの能力比較

能力	AH-64A	AH-64D
目標照準	TADS 悪天候でも可能 マニュアル 単一目標 空対地	FCR/TADS統合 全天候で可能(ロングボウ) 自動目標ハンドオーバー 複数目標(ロングボウ) 空対地/空対空
戦場管理	地図表示 ミッション前にブリーフ 音声で調整 音声で調整	戦術状況表示 機上で状況把握可能 デジタル戦術ハンドオーバー デジタル・データ伝達
通信	秘話装置付きVHF、AM/FM 秘話装置付きUHF 音声のみ	SINCGARS 三軍共通UHF無線機 対妨害/デジタル秘話装置
兵器	レーザー・ヘルファイア 70mmロケット弾 30mm機関砲	レーザー・ヘルファイア RFヘルファイア 空対空ミサイル 70mmロケット弾 30mm機関砲
航法	ASN-137ドップラー HARS(姿勢方位基準装置) PNVS	GPS(汎地球測位システム) 地形表示/回避 ASN-157ドップラー 精密慣性航法装置 PNVS

AH-64D(上)/AH-64Dロングボウ(下)の側面／正面図

なお、後述するPOC（概念証明）試験機にはタッチパネル式のディスプレイが装着されていたが、高価なため結局通常のCRTとなった経緯がある。余談だが、液晶ディスプレイの採用はノートパソコン用に大量生産され価格が下がった「効果」が無視できない。

CRTによる、いわゆる「グラスコクピット」化によってA型では1,250個もあったスイッチやボタンが、D型では200個まで減っている。スイッチ類で面白いのが、パイロットのコレクティブ・ピッチ・レバーで、戦闘機のHOTAS（ハンズオン・スロットル&スティック）のように、レバーを握ったままディスプレイのカーソルを動かしたりできるようだ。

このほかAH-64Dのアビオニクスとしては、MIL-STD-1553B デジタル・データバスについても書いておかなければなるまい。AH-64Aは最初に1553Bデータバスを装備した米陸軍機であるが、全システムには適用されておらず、AH-64Dになってようやく、完全にシステム統合されることになった。

ロングボウ・レーダーとIDMによって、昼間悪天候時の戦闘能力が強化されているわけだが、晴天時には昼夜を問わず、機首のマーチン・マリエッタ製PNVS/TADS電子光学センサーが欠かせない。AAQ-11 PNVS（パイロット暗視センサー）、ASQ-170 TADS（目標捕捉照準器）とも基本的にはAH-64Aと共通だが、兵器システムのインターフェイスはMIL-STD-1760 クラス2プロセッサーで行なうことになった。また、ATD/C（目標探知識別援助）アルゴリズムによるソフトウェアの組み替えで、FLIR（赤外線前方監視装置）およびレーダーの目標データを統合、発射キューイング（放送用語の「キュー」と同義）などを行なえるのも特長のひとつ。

このほか、航法システムとして最大誤差16mのGPS受信機やリットンLN-100リングレーザー・ジャイロ慣性航法装置を搭載しており、ドップラー航法装置もAPN-137から新型のAPN-157に更新されている。また電波高度計も、ハニウェルAPN-209を搭載するようになった。

AH-64Dの兵器システム

AH-64Dの兵器システムは、AH-64Aでも運用できるM230 30mmチェーンガン、AGM-114A/Kレーザー・ヘルファイア、ハイドラ70 70mm(2.75in)ロケット弾などに加え、AIM-92C/Dスティンガー・ブロック1/2空対空ミサイルやAGM-114L RFヘルファイア（ロングボウ・ヘルファイア）の運用が可能になった。チェインガンやロケット弾についてはここでは省略、ミサイルに絞って紹介していこう。

まずはヘルファイアだが、ロングボウ・ヘルファイアはRF（無線周波数）ヘルファイアとも呼ばれるように、アクティブ・レーダー誘導の対戦車ミサイルで、TRW製のKaバンド・レーダー・シーカーを搭載している。制式名はAGM-114Lだが、ペアで使用されるセミアクティブ・レーザー誘導型がAGM-114KヘルファイアII。

既存のAGM-114A レーザー・ヘルファイアの射程を延ばし、弾頭威力を増すとともに、電子光学妨害策にも対策を講じたのがヘルファイアIIで、HOMS（ヘルファイア最適化ミサイルシステム）とも呼ばれる。AGM-114Kは全長1.65m、弾体径0.18m、重量45.4kg、AGM-114Lは全長1.77m、弾体径0.18m、重量49kg。AGM-114Lの射程はAGM-114Aの9.3km、AGM-114Lが14.8kmとされており、AGM-114Kはその中間程度と思われる。

AH-64各型はスタブウイング下面に左右2ヵ所ずつのハードポイントがあり、1ヵ所に最大4発、合わせて16発のヘルファイアが搭載できる。AGM-114Lとともに、AH-64Dで運用できるようになったミサイルがAIM-92C/Dスティンガーで、スタブウイング端にチューブに収容されたまま2発ずつ、計4発搭載できる。

シーカーは赤外線/紫外線パッシブ誘

AGM-114Aヘルファイアの発射試験を行なうAH-64Dロングボウ・アパッチ。同機はほかにセミアクティブ・レーザー誘導のAGM-114K、アクティブ・レーダー誘導のAGM-114Lロングボウ・ヘルファイアの運用も可能だ。

Photo: McDONNELL DOUGLAS

導式で、射程は50km以上ある。AIM-92は歩兵携帯式FIM-92Aの発展型だが、陸軍では英ショート製レーザービーム・ライディング誘導式歩兵携帯用地対空ミサイル、スカイストリークの空対空型に興味を示し、現在評価試験を行なっている。後述するように、英陸軍はAH-64Dの派生型WAH-64D（アパッチAH.1？）を採用したが、同軍ではスティンガーの替わりにスカイストリークを運用する予定だ。

なお、ロングボウ・アパッチがヘルファイア16発、スティンガー4発を搭載、30mm機関砲弾1,200発を搭載した状態で、最大速度は252km/h、ミッション持続時間2.65時間、ミッション航続距離460kmとなる。

兵器システムとして、もうひとつ紹介しておかなければならないのが電子戦機器だ。AH-64Aではエアロスペース・アビオニクスAPR-39パッシブレーダー警報受信機、ロッキード・サンダースALQ-144赤外線妨害装置、ヒューズAVR-2レーザー警報受信機、ITT ALQ-136レーダー妨害装置、トラコーM130ジェネラル・ディスペンサーの組み合わせであったが、AH-64DではAPR-39の替わりに、ロラールAPR-48Aレーダー周波数干渉計測/パッシブ放射探知識別システムを搭載する。加えて、MIL-STD-1553Bデータバスの完全対応により、電子戦機器のインターフェイスが格段に向上、脅威の種類や規模に応じて、チャフ/フレアーの散布や妨害装置の作動を、自動化できるようになった。

AH-64Dの開発と試験

最後に、AH-64Dプロジェクトの進捗状況について見て行こう。

AH-64 MSIPの機体開発は89年から始まるが、AAWWSの開発は80年代前半からすでに始まっており、85年に飛行試験を開始、86年6月からはPOP（原理証明）試験を行なった。アクティブ・レーダー誘導のヘルファイア・ミサイルの方は、87年秋からフロリダ州エグリンの試射場で、地上発射のかたちで3発を発射している。

Photo : KOKU-FAN

AH-64A/Dの機首下に搭載されたM230 30mmチェーンガンも同機の強力な攻撃力だが、1,200発もの砲弾を搭載すると、重量もかなり増えてしまう。

一方、機体側も89年5月にダミーのレドームを搭載したAH-64Aが試験飛行を開始。レーダーもこのころになると試験機2機によるPOC（概念証明）試験に進んでおり、メリーランド州のアバディーン試験場とアリゾナ州ユマ試験場がその舞台となった。ロングボウPOCアパッチは移動目標に対してさまざまなプロファイルで9発を発射、予想以上の風速で失敗した1発を除く8発のRFヘルファイアが目標に命中した。

グラウンドクラッターに埋没してしまうため、悪天候下では移動目標以上に難しいのが停止した戦車などの破壊だ。しかし、POC試験の最終段階では70kt（約130km/h）で飛ぶアパッチから発射されたヘルファイアが、旧ソ連のT62戦車に見事命中した。試験の好結果を受け、陸軍は89年、マクダネル・ダグラスにAH-64Dロングボウ・アパッチの原型4機を発注した。

FSD（全規模開発、現在の技術製造開発=EMD）計画は90年12月にDAB（国防調達委員会）で承認された。FSD 1号機（89-0192）は92年4月15日に初飛行、2号機（89-0228）は同年11月13日に続いたが、この間、9月に陸軍は2機の試験機を追加発注している。この2機はロングボウ・レーダーを持たないAH-64Cの原型であった。1、2号機はダミーのレドームを搭載して完成したが、93年6月になって2号機にレーダーを搭載、8月20日に初飛行している。そして9月1日、メサ工場において、AH-64Dロングボウ・アパッチの公式ロールアウト・セレモニーが実施されている。

93年5月、陸軍はAGM-114L RFヘルファイアをローンチ。その年6月30日にはFSD 3号機（90-0324）が、10月4日には4号機（85-25410）が飛行試験を開始した。12月になるとIDM（改良型データモデム）による空対地データ交信試験が始まっている。

レーダーを持たない5号機（85-25408）と6号機（85-25477）は続いて、94年1月19日と3月4日に進空している。最後の2機はいわゆる「AH-64C」だが、93年12月にレーダー装備/未装備を問わず機名をAH-64Dに統一することが決定、94年早々から適用されており、1月に初飛行した5号機はAH-64Dとして誕生したことになる。この名称統一はマニュアルなどドキュメント（文書）にかかる経費を引き下げるためで、名称の混乱より目先の「得」を選んだわけだ。

6機は94年3月からEMDプログラムをスタート、94年7月の段階で9機によるFSD/EMD試験は1,700フライトを突破した。10月に初期量産改修ロットに対する先行調達費支出が承認されたが、試験はその後も続けられ、この時点で飛行時間は2,500時間をオーバーしていた。

94年夏から秋にかけて、3機を使ってFDT&E（部隊開発試験）が行なわれ

ている。明けて95年1月から3月には、IOT&E（初期運用試験評価）に移行している。カリフォルニア州チャイナレイクで行なわれたIOT&Eは季節外れの大雨などで遅れたが、予定されていた16回のうち14回のテストシナリオが実施されており、AH-64Aと比べ、6倍のサバイバビリティ（生存性）があることが実証された。

米陸軍の新編成と輸出

陸軍ではFDT&E、IOT&Eのほか、LFT&E（実弾発射試験評価）も並行して行なっており、96年度予算で初めて、量産改造18機が発注された。予算化にともない、95年11月にはメサ工場へ2機のAH-64Aが搬入されており、翌年1月から改造作業が始まった。完成は97年3月の予定で、98年夏には最初の部隊がIOC（初期作戦能力）段階に達する。陸軍は97年度予算でさらに18機の改造を要求している。ちなみに、メサでは現在6機以上が改造作業に供せられている。

現在、陸軍に残存するAH-64Aは758機で、このうち227機をロングボウ・アパッチに改造する計画だ。残りはプロビジョンのみのAH-64Dアパッチ（旧AH-64C）となるわけだが、8時間以内に通常の工具でロングボウ仕様に転換できる（その反対も可能）。例えば、レーダー搭載機がトラブルで飛べない場合、別の機体にレーダー（エンジンもという可能性もある）を移植するという、柔軟性に富んだ運用も可能になる。

陸軍はARI（航空機リストラ構想）のなかで、25個のアパッチ攻撃大隊編成を決めているが、AH-64Dの柔軟性を生かした組み合わせに再編されることが決まった。現行のアパッチ攻撃大隊はAH-64A 18機（2個中隊）、OH-58C/Dスカウトヘリ 13機、UH-60ブラックホーク汎用/指揮管制ヘリ 3機から構成されている。

ARIではAH-64D 24機とRAH-66Aコマンチ 3機で1個大隊（3個中隊）を編成する予定で、AH-64Aは1個中隊にレーダー付きAH-64Dロングボウ3機、レーダーなしのAH-64D 5機を配備する。このうち、ロングボウ・アパッチは1機がスカウト（偵察）用に使われ、残る2機は指揮官機と第2攻撃チーム指揮官機に充てられることになろう。なお、3機のRAH-66が3個中隊に1機ずつ配備されるのか、あるいは3機で本部隊を編成するのかは不明。

スカウト機としてはレーダー付き、レーダーなしの1機ずつから構成されており、2個の攻撃チームはそれぞれ、1機のロングボウ・アパッチが2機のAH-64Dアパッチを指揮することになろう。しかし、既述のようにレーダーを持たないAH-64DもIDMによってロングボウ・レーダーが捉えた目標データを利用できる柔軟性があるため、この編成でも充分だろう。

なお、米陸軍の827機以外に、イスラエル（18機）、サウジアラビア（12機）、エジプト（36機）、アラブ首長国連邦（30機）、ギリシャ（20機）、合わせて116機のAH-64Aを発注しており、イスラエルにはこのほか、米陸軍の余剰機24機が移管されている。AH-64D仕様機を最初に発注したのはオランダ空軍で、95年4月に30機の採用を決めた。続いて7月には、イギリスが陸軍用にWAH-64D 67機の採用を決めた。

AH-64Dの上に「W」の文字があるのは、マクダネル・ダグラスと英ウエストランド社が共同開発するためで、エンジンはT700シリーズから、ロールスロイス/チュルボメカRTM322-01（2,400shp）に換装される。このほかWAH-64Dは、ヘルファイアの替わりにユーロミサイルTRIGAT-MR中射程対戦車ミサイル、スティンガーの替わりにスターストリーク空対空ミサイルを運用する予定だ。RTM322-01はメサにおいて、米陸軍から貸与されたAH-64Aに搭載され飛行試験中で、量産機は98年中盤に初納入、99年初頭にはIOCを獲得する。

オランダの30機、イギリスの67機を加算すると、現時点でのアパッチ受注数は1,040機に達する。このほか、マレーシア、シンガポール、韓国、スウェーデン、ノルウェーなどもAH-64Dの採用を検討しており、現AH-64Aカストマーの追加購入、あるいは改造も考えられる。また、米海兵隊に対するAH-64D派生型シーアパッチの提案は今も続いており、英海兵隊でも使用を検討している。

いずれにしても、米国外のプロジェクトを含めて、AH-64D計画の将来は21世紀初頭まで約束されていると、断言してかまわないだろう。

Photo: KOKU-FAN

AH-64Aの「眼」として現在ペアを組むOH-58Dカイオワウォーリア（写真左）と、AH-64Dの未来のパートナー、RAH-66コマンチ（写真下）。AH-64D、AH-64DロングボウとRAH-66が組むことによって、IDMの運用も可能となり、ヘリコプター航空戦は今後大きく飛躍することになりそうだ。

Photo: BOEING

Legend of The Fifty's

North American F-86 Sabre Photo Story

写真で見る F-86セイバー物語

第二次大戦でP-51ムスタングという傑作戦闘機をものにしたノースアメリカン社は、大戦末にジェット戦闘機を開発した。当初P-51をジェット化したようなジェット戦闘機としては極めて平凡な機体であったが、開発中にドイツから得た資料をもとに後退翼を採用し、これが本機を傑作の高みまですすめる最大の要因となった。朝鮮戦争で同じく後退翼を採用したライバルMiG-15を圧倒し、本機の名は不滅となったが、その後米空軍は方針を変えて戦闘爆撃機と迎撃戦闘機を実用化したため、70年代に入ってF-15が登場するまで真の意味での制空戦闘機は存在せず、まさしく伝説ともいえる戦闘機であった。（解説：後藤 仁）

XP/XF-86A

← 本格的な制空ジェット戦闘機として，P-51で一躍その名を知らしめたノースアメリカン社が，戦後間もなく開発したF-86セイバーの試作機XP-86の１号機（55-9597）。当時は戦闘機を示す接頭記号がP（Pursuit=追撃機）を用いていたためXP-86の名が冠されたわけだ。この試作１号機は1947年10月１日，ノースアメリカンのテストパイロットであるジョージ S.ウェルチの手により初飛行に成功したが，およそ10分間にわたる飛行を終えて着陸の際に首脚がロックされなかったが，ウェルチはそのまま着陸を敢行し，主脚が滑走路に接地した際の衝撃で首脚が降りてロックされ，機体を損傷することなく着陸に成功するというエピソードをもっている。

→ 荒涼たるモハービ砂漠の上空を飛行するXP-86の１号機。細部には変化が見られるがF型に至るまで基本形状は同一であり，本機が試作時代にすでに完成の域に到達していたことがよく分かる。当初直線翼の平凡なジェット戦闘機として計画されたF-86であったが，戦後ドイツから膨大な資料のマイクロフィルムを入手し，後退翼を採用することになりこれが本機を傑作機にする主因となった。後退翼の問題として翼端失速や低速時の安定性不良が上げられるが，ノースアメリカンではドイツの資料を基に前縁スラットを装着することで，これらの問題を解決することに成功している。

← XP-86の試作１号機のコクピットに収まり，機付長と飛行前の打ち合わせを行うジョージ S.ウェルチ。ウェルチはノースアメリカン社のテストパイロットとして入社する以前は陸軍航空隊に所属する戦闘機パイロットで，日本海軍による真珠湾攻撃の際にP-40を駆って真っ先に迎撃に離陸したことでも著名であり，太平洋戦争中は第８戦闘航空群の傘下で各地を転戦し，日本機16機を撃墜したエースにまでなった。なお最終階級は少佐である。当時すでにベル社のP-80，リパブリック社のP-84が実戦化されていたがいずれも直線翼を採用しており，性能的には本機の敵ではなく1950年６月に勃発した朝鮮戦争においてその卓越した性能を遺憾なく発揮することになる。本機は1947年10月１日に初飛行し，社内でのフェーズ試験を終えた後空軍に引き渡されて12月２日から８日までフェーズII試験に供されていうる。その後エンジンをアリソン製J35-A-5に換装し，翌48年１月から１ヵ月におよぶフェーズIII試験を実施した。なお本機は1952年９月に墜落して失われている。

→ 同じくモハービ砂漠上空で撮影されたXP-86だが，機体側面に記入されたPU-598のバズナンバーから本機が試作２号機（55-9598）ということが分かる。本機は試作３号機（55-9599）とともに1952年まで試験などに用いられたがすでに生産型のF-86Aが部隊に引き渡されていることもあって，1952年４月に退役した。1948年６月には戦闘機を示す接頭記号がPからF（Fighter）に変更となり，以後試作機はXF-86，生産機はF-86Aと改称され，胴体に記入されたバズナンバーもPUからFUに書き替えられている。

F-86A

→ カリフォルニア州のマーチ基地に配備された1FG/94FSがF-86Aを初めて装備する部隊として選定され，1949年2月からF-80Cに替えてF-86Aの受領を開始し，1FGの傘下にある94/27/71FSに対する改変を5月に終了した。生産機では推力が向上したGE製のJ47-GE-1が装備されていたが初期故障が多く，7.5時間用いただけで機体から外して点検を行なわなければならなかったと伝えられている。セイバーの愛称は1FGの隊員による応募から選ばれたもので，1949年3月4日に空軍から承認されている。

← 同じくマーチ基地に展開する1FGの所属機だが，胴体に描かれたスコードロンマーキングにより27FSに配備された機体ということが分かる。1FGは1950年4月16日にFIW（戦闘要撃航空群）と改称されており，合わせて傘下の飛行隊もFISと名称が変更された。同隊は長らくマーチ基地に配備されロサンゼルスを中心とする地域の迎撃を主任務としており，順次D，L型に機種を変更して迎撃任務を担当している。

→ F-86の転換訓練を担当する3596CCTSに所属するF-86A。機首やフィンチップなどの塗り分けは機体により異なっていることが分かる。本機は海軍向けのNA-134（のちにFJ-1フュリーとして制式化される）を陸上型仕様と改めたNA-140から発展した機体だが，FJ-1が低性能のため30機という少数生産に終わったのに対し，傑作機P-51の後継にふさわしい制空戦闘機としてアメリカのみならず広く各国で使用された傑作機に変身した。本機以後F-100から始まるセンチュリーシリーズでは戦闘爆撃機的性格を強くしたものと，迎撃戦闘機との2本の柱に大別され，F-15Aイーグルの登場まで真の意味での制空戦闘機というものは存在せず，その意味でも当時の戦闘機では間違いなくトップにランクされる機体であった。

← 上の写真と同じく1952年7月に撮影された3596CCTSの所属機で，機首に描かれているエンブレムはATC（航空訓練軍団）のもので，機体によりマーキングなどに変化が見られる。写真の機体は188機が生産されたF-86A-5-NAで，A-1（33機）と大差ないがエンジンはよりパワフルなJ47-GE-7もしくはJ47-GE-13に換装されていたのが最大の相違点となっていた。なおA-5の最終生産機24機はAPG-30測距レーダーと連動するA-1CM照準器が採用されている。

→ マーチ基地のフライトラインで撮影されたF-86A-1。コクピット直下にあたる12.7mm機銃の弾倉ケースの扉が開いているが、この扉はパイロットの乗降用のステップも兼ねていた。ダズファスナーを用いて開閉は簡単にできるが、機内から開閉することはできないためパイロットが乗り込んだあとでは閉じることはできず、地上員の手を借りなければならなかった。機銃口にはドアが設けられているがこれはA-1のみの特徴で、抵抗の減少を図って引き金を引いた後1/20秒以内に開くという機構を採用していたがメカニズムが複雑なために故障が続発し、A-5からはプラスチックのカバーを装備し発射時に吹き飛ばすという方式に改められた。

← ナイアガラ瀑布で名高いモンタナ州グレートフォールズ国際空港のANG側エプロンにおいてエンジンを始動する120FIG/186FIS所属のF-86A-7。186FISはANGの飛行隊として初めてF-86Aを受領した栄えある要撃飛行隊で、1953年11月にF-51Dに替えて本機の装備を開始した。A-7は通常のA-5が装備するMk18照準器に替えてAPG-30測距レーダー、およびレーダーと連動するA-1CM照準器を装備した改修機に与えられたものである。胴体に記入された文字はモンタナ州の都市名だ。

← 消防車などの緊急車両を並べたうえで、滑走路上に設置されたクラッシュバリアの試験を実施するRF-86A(48-257)。RF-86Aは朝鮮戦争に投入された戦術偵察機RF-51やRF-80Cが低性能で北朝鮮の新鋭MiG-15に撃墜される例が相次いだため、極東空軍が独自にアッシュトレイ計画の名でF-86を偵察機化することを決め、F-86Aから11機が、またF-86Fからも少数機が現地で改造されたもので、下側の機銃各1挺を降ろしてコクピットの直下にフェアリングを設けK22/K24カメラが収容されていた。

→ F-86の航続距離を延ばすために試験的に機首に空中給油リセプタクルを新設して、空中給油試験に供されたF-86A-5(49-1172)。先端だけが見えているブームは母機のKB-29のもの。当時すでに空中給油は一般化しつつあったが、本機の場合機首に大きなエアインテイクが配されているために燃料を吸い込む危険があることなどを理由に、数度の試験のみに終わった。

F-86E

→ 鋭い希な高性能戦闘機として華々しくデビューを飾ったF-86Aであったが、高速機動中に縦方向の安定性が不足することが指摘され、このためにそれまでの水平安定板とエレベーターという組み合わせを廃して、水平尾翼とエレベーターを連結し前後が連動して作動するフライングスタビライザーを採用したのがE型である。写真の機体はE-1（51-2850）で、オールフライング・テイルは油圧作動式とされたが、このためにパイロットが操縦する感覚が失われてしまうため操舵の感覚を人工的に与える人工感覚装置が導入されることになる。

← 飛行隊のマークなどは一切描かれていないノーマークの機体なので所属は不明だが、いずれもF-86E-1(50-0613/50-0639)で、オールフライング・テイルを油圧作動式に改めたため、付け根の部分にあたる後部胴体が角張っているのでこの部分を見ればA型との識別は簡単だ。写真の機体では主翼上面の中央部に当たるウォークウェイ内の部分がグレイに塗装されているように見えるが、これは材質が異なるためトーンが変化しているのとフィルター使用による補正のためで、他の部分と同様無塗装のままである。朝鮮戦争の勃発に先駆けて発注され、翌51年5月には早くも生産機が部隊への引き渡しを開始し10月から朝鮮戦争に投入されており、多くのエースを輩出した。

→ 金浦基地から2機で編隊を組んで離陸する4FIW/336FIS所属のF-86E-10(51-2767)。後方の機体のシリアルは判読不能。手前の機体は機首に"The Chopper"と記入したフェリックス・アスラJr少佐の乗機で、機首には小型ではあるがシャークマウスを描いており8個のキルマークが記入されている。しかし彼のスコアは朝鮮でMiG-15を3機、大戦中にドイツ機1機の計4機であり、どう考えても8機にはならないが上の星と下の星でトーンが異なるあたりに秘密が隠されているのかもしれない。なお朝鮮戦争における335FISの総合戦果は116.5機が申告されており、これは参加飛行隊中3位のスコアである。

← 冬の金浦基地のシェルターでつかの間の休息を取る4FIW所属のF-86E-5。残念ながらこの写真からでは飛行隊を判読することはできない。4FIWは1950年12月にF-86Aを装備して韓国の基地に展開して各地に分遣隊を派遣したりしていたが、同隊は1951年11月にF-86Eへの改変を終えているのでそれ以降の撮影となろう。

➡ 長らく横田基地に展開した35FIWに所属するF-86E-10(51-2840/51-2790/51-2794)。F-86Eは当初の予定ではE-1（60機）、E-5（51機）の111機で生産を止め、推力の向上したJ47-GE-27エンジンを搭載するF-86Fに生産を切り替える計画であったが、この新型エンジンの生産に手間取ったためF-1として発注されている210機のうち132機をJ47-GE-13を装備して完成させE-10の名称を与えた。同様にF-5発注分109機のうち93機にもJ47-GE-13を搭載しE-15と呼称した。これらの機体はF-1/-10とエンジン以外は同一で、このためエアインテイクはわずかではあるが開口部が大きくなっていた。

⬅ 1953年7月27日の停戦を控えながら、昼下がりの陽光を浴びて金浦基地からパトロールに出撃する4FIWのF-86E-10（(51-2831)。停戦まで苛酷な空中戦は繰り広げられており、停戦の締結された日にも朝鮮戦争における最後のスコアをF-86Fが記録したほどであった。上昇力と武装でMiG-15にやや劣るF-86Eであったが、総合性能で勝る点を生かして多大な戦果を収めているが、それでも50機のE型がMiG-15や対空砲火などにより撃墜されている。現在ではMiG-15との戦闘においてF-86が記録した10:1という圧倒的な撃墜損失比は誤りであったことが判明しているが、いずれにせよ朝鮮での戦闘はF-86がMiG-15を圧勝したとして間違いはない。

➡ F-86E-1の生産1号機（50-0579）で1950年9月23日に初飛行に成功したが、空軍における試験が終了した後はメーカーであるノースアメリカン社に貸し出されて各種試験機の随伴機として用いられた。このために通常の無塗装銀の上から識別を容易にするため機首先端と胴体に白フチ付きの赤を配し、主、尾翼の外翼部上面も赤で塗装されており、F-86唯一の派手な機体であった。風防の前方にはブレードアンテナが新設され、胴体下面にもフェアリングが追加されているが残念ながら用途は不明だ。

⬅ K-13と呼ばれる水原基地からタイトなフォーメーションを組んで離陸する51FIW所属のF-86E-10（51-27211）。51FIWは1951年1月から金浦基地に展開した後水原基地に移動した航空団で、朝鮮戦争におけるトップエース、ジョセフ M. マッコーネル大尉が所属した39FISが配された航空団としても知られている。同航空団は尾翼に黒のチェッカーを塗って識別としていたので、朝鮮戦争に参加した他の航空団とは簡単に判別することができ、胴体と外翼の黒縁付き黄帯は極東空軍の識別用だ。

← ANG唯一のアクロチームとして知られるコロラドANG 120FIS所属するミニットメンのF-86E。1953年にF-51Dに替えてF-80Cを受領したことを記念してアクロチームを結成した120FISは、1958年の初めにF-86Eに機種を変更してもこのミニットメンは健在で、各地のショーにおいてその妙技で観客を沸かせたが、2年後の1960年にF-86Lを受領した時点でチームとしての行動にピリオドを打った。塗装は機首上下、胴体背面から尾翼にかけて赤を配し、胴体にミニットメンのレターをこれまた赤で大書きした程度でさほど派手ではなかったが、アクロ華やかしころの米空軍を伝える貴重なショットであろう。

↓ 朝鮮戦争の停戦まであと3ヵ月となった4月に大編隊を組んで金浦基地から離陸せんとする4FIW/336FIS所属のF-86E-6CAN（52-2854/52-2883）。後方の機体はシリアルで確認できないがE型と思われる。E-6CANとは朝鮮戦争におけるF-86の損耗補充を目的として、カナダのカナディア社がライセンス生産を行なっていたCL-13 Mk.2を60機購入した機体に与えた名称で、機体自体は米空軍のE型と同規格であったため実际上はまったく問題はなかった。機首に描かれているマーキングは336FISのもので、尾翼には4FIW所属機を示す黒フチ付きの黄色の太い帯が引かれている。胴体と外翼にも黄帯が巻かれているがこれは極東空軍所属を示すものだ。

← 右翼下面に450kg爆弾を、左翼下面には200gal増槽を吊るして金浦基地を離陸する4FIW/335FISのF-86E-10。MIG回廊と呼ばれた鴨緑江を越えて、中国との国境近くのシノイジュ飛行場に対する空爆を目的として出撃したもので、制空戦闘ほどの活躍はなかったが1952年にほぼ航空優勢を確保すると、F-86E/Fも対地支援任務に駆り出されている。もっとも本機が搭載する爆弾量は最大900kgと少なかった。

→ 一面の銀世界となった水原基地（K-13）で待機する51FIW/16FIS所属のF-86E-10（51-2756）。本機は最終的に3.5機のMIG-15撃墜を果たしたエドワード L.ヒラー中佐の乗機で、機首に「HELL-ER BUST X」のニックネームが赤で記入されており、エアインテイクにはシャークマウスが誇らしげに輝いている。51FIWはF-86Eへの改変直後にあたる1951年12月1日に水原基地に展開し、4FIWに続くF-86装備の航空団として以後休戦までMIG-15との死闘を繰り広げ、その最終スコアは4FIWに次いでいる。

F-86F

← 朝鮮戦争には合わせて4個航空団、11個飛行隊のF-86A/E/Fが参戦したが、そのなかでも最も派手なパーソナルマーキングが施されたのが、この51FIWに所属するF-86F-1（51-2897）であろう。本機はジム・トムソン中尉の乗機で、キャノピーフレームには撃墜を示す赤星が1個描かれているがその後中尉はもう1機のMiG-15を撃墜しており、朝鮮戦争における最終スコアを2機とした。本機は6-3ウイング改修機で、主翼前縁の延長にともない弾倉扉がそのままでは開けられないため、付け根の一部を取り外し式としている。

→ 完成後引き渡しを前にして試験飛行を行なうF-86F-10（51-2936）。尾翼に「87」という数字が記入されているが、これはノースアメリカン社がE-10/-15とF-1〜-15型に与えた社内型式記号であるNA-172の生産第87号機であることを示すものだ。NA-172はF-1〜-15のみに与えられるものであったが、F型用として装備を予定していたJ47-GE-27の生産が間に合わず、F-1/-15として発注していた機体の一部をE-1/-5と同じJ47-GE-13を搭載して完成させたのでE-10/-15もNA-172が与えられている。

← 金浦基地の滑走路で離陸を待つ4FIW/336FIS所属のF-86F-10（51-12963/51-12939）。後方のバラックや仮設滑走路など応急的な風情があるがそれもそのはずで、1951年の元旦に始められた北朝鮮軍の大反撃により瞬く間に金浦基地は北朝鮮軍に奪取され、格納庫や各種施設、燃料タンクなど徹底的に破壊されてしまったからだ。2月10日に奪還に成功したが応急工事を施しただけで使用が続けられた。

→ 水原基地のタキシーウェイから滑走路に向かう51FIW/39FISのF-86F-10（51-12940）。写真の機体は同飛行隊の隊長であるジョージ L.ルッデル中佐の乗機で、機首には同隊のスコードロンカラーである黄を用いて飛行隊長機を示す3本の帯が巻かれている。7個の赤星が彼のスコアを示しているが、最終的にはさらに1機追加して8機のMiG-15撃墜を果たした。なお51FIWは14名のエースを生んでいる。

➡ 金浦基地のシェルターでコクピット内の整備を受ける4FIWのF-86F-15（51-12976）。F-15は当初100機の生産を予定していたが，搭載するエンジンのJ47-GE-27が間に合わずこのため93機がJ47-GE-13を搭載してE-15として生産されたので，F-15として完成したのはわずか7機だけであった。写真の機体はその最終号機で，その意味では貴重なショットだ。またこのため現在に至るまでF-15の詳細は語られておらず，不明な部分が多い。

⬅ 1955年2月14日にアラバマ州フォスター基地で撮影された450FBW/723FBS所属のF-86F-25（52-5496）。戦術空軍が実施したフォローミー演習に参加した際のショットで，この演習には25機のF-86Fが参加した。写真でも分かるように通常のパイロンの内側にパイロンが追加されているがこれはF-25から取り入れられたもので，450kg爆弾を搭載でき，この結果戦闘爆撃機としても運用が可能となった。

➡ 雲海からわずかに顔をのぞかせている雪景色を下に見て飛行する4FIW/334FIS所属のF-86F-25（52-5352）。4FIWは朝鮮戦争終了後千歳基地に展開したため，その際のショットと思われるが撮影データが一切ないので詳細は不明だ。F-25はイングルウッド工場とコロンバス工場の2ヵ所で生産されているためシリアルが不統一となっている。このF-25の生産第171号機から6-3ウイングと呼ばれる翼面積増加翼が用いられた。

⬅ タイのバンコクの空軍基地のフライトラインに整然と並んだ44FBS所属のF-86F-30（52-4880/52-4895/52-4893/52-4889）。フィリピンのクラーク基地から1954年6月25日に無給油で飛来したもので，オペレーショングッドウィルの一環として実施された。その後44FBSは18FBWの傘下に入り現在もF-15を駆って極東に睨みを効かせており，バンパイアのマーキングも健在だ。

← ネリス基地のフライトラインにずらりと並べられた3596CCTWのF-86群。ほとんどがF型だが、後方にはH型の姿も見える。3596CCTWはF-86パイロットに対する転換訓練を行なう航空団で、尾翼に描かれているマーキングはATC（航空訓練軍団）のものだ。こうして見ると、前作となったP-51Dムスタングに尾翼やキャノピー等類似点が見られるのは面白い。バズナンバーの位置などは規定で定められているが、よく見ると機体によりわずかな変化が見られる。

↓ フィリピン上空をフォーメーションを組んで飛行するF-86F-30。フィリピンのクラーク基地をホームベースとする44FBSの所属機だが、向かって左の機体は補充機として送られてきたもののようでまだ44FBSのマーキングは描かれておらず、極東空軍の所属を示す黒フチ付きの黄帯も残されている。F-25同様にF-30も生産第200号機から前縁を付け根で6in、翼端を3in延長して前縁スラットを廃止した6-3ウイングの使用が始められている。

→ 水原基地のフライトラインで翼を休める8FBW/36FBSのF-86F-30。6-3ウイング採用前に生産された機体のため前縁スラットが残りているが、多くの機体は改修キットが製作されて現地で6-3ウイングへの換装作業が行なわれた。朝鮮戦争に参加した4個航空団のうち、この8FBWは対地支援に多用されたため、唯一エースを生むことなく停戦を迎えたが、そのうっぷんを晴らすべく8TFWとして参加したベトナム戦では、最大の撃墜数を誇っている。

← 横田基地で撮影されたと思われる第5航空軍所属のF-86F-30（52-4526）。シリアルからも分かるように6-3ウイングを装備して生産された機体で、スラット廃止にともない新設された境界層板がよく分かる。機動性向上を目的として採用された6-3ウイングは確かに高機動性という点では期待どおりの能力を発揮したが、反面着陸速度が増大し着陸距離も延びてしまうという問題を引き起こしている。

→ 小雨に煙るクラーク基地のフライトラインに駐機する44FBS所属のF-86F-30(52-4831/52-4868)。機首には同隊が所属する第13航空軍のエンブレムが描かれている。コロンバス工場製のF-25・259機とF-30以降の機体では，主翼をH型開発の際に得られた経験をもとに開発された強化型新主翼が用いられており，戦闘爆撃機としての性格が強くなったことに対する回答であった。

← 朝鮮戦争に参加したあと千歳基地をホームベースとした4FIW傘下の334FISに所属するF-86F-30(52-4413/52-4778)。両機とも6-3ウイングを用いているが，シリアルで調べると手前の機体は生産後に6-3ウイングへの換装作業を受けたことが分かる。またこの機体は一見すると他機からエアブレーキをもってきたように見えるが，写真をよく見てみると何らかの事情により国籍標識の一部が剝がれてしまったようだ。

→ K-55と呼ばれていた烏山基地で撮影された18FBW所属のF-86F-30（52-4466）。この機体も6-3ウイング採用前に生産されたもので，前縁からはスラットが降りている。当初18FBWは尾翼にスコードロン・カラーの太いストライプを引き，そのなかに4個の白星を航空団の識別マーキングとしていたが，その後写真のように赤/白/青の縦縞に変更されている。朝鮮戦争で同隊は対地支援を主任務としたが，1名のエースを生んでいる。

← ネバダ州スプリングフィールドに設けられた射爆場の上をフライバイする空軍研究開発飛行隊所属のF-86F-30(52-5111)。胴体には6色に塗り分けられた帯が巻かれているが，残念ながら正確な色調は不明だ。1954年6月7日から13日にかけて開催された"射爆撃ミートIII"におけるショットで，この射爆演習には8個の航空軍から12のチームが参加した。F-25からハードポイントを追加して戦闘爆撃機の性格を強くしたF-86Fであったが，最大搭載量は900kgしかなかった。

➡ 撮影データは一切不明だが，いずれにせよフィリピンの空軍基地で撮影された44FBWに所属するF-86F-30(52-4635)。手前にはM-1カービンを構えたフィリピン兵が護衛の任にあたっている。機体は無塗装銀だが機銃口のパネルの部分や胴体尾部，垂直尾翼のフィン，翼端などはかなりトーンが異なって見える。これは耐熱性を高めるためステンレスが用いられているせいで，他の部分はアルクラッド板（高力アルミ合金）の両面に純アルミ，もしくはアルミ合金を圧着したものが使用されている。

⬅ 1954年6月8日，ネリス基地のタキシーウェイから滑走路に向かうF-86F-30(52-5003)。世界で初めてジェット機だけを用いた射爆演習でのひとコマで，機体は航空訓練軍団から派遣されてきたチームの所属機で，尾翼にはATCのエンブレムが描かれている。いずれの機体も胴体側面に設けられているエアブレーキが開位置となっているが，F-86の場合エンジンが始動すると閉状態となる。空中での作動は全開まで約2秒，全閉まで約2.5秒となっており，作動中任意の角度で固定することも可能だ。

➡ のちにアメリカ初の有人宇宙飛行計画により，フレンドシップに搭乗して宇宙飛行士となる海兵隊のジョン H.グレン少佐が，海兵隊からの派遣パイロットとして51FIW/25FISに配備され，朝鮮戦争に参戦していた際の乗機となったF-86F-30 (52-4584)。1953年7月に水原基地で撮影されたもので，3個のキルマークが記入されているが結局エースにはなれなかった。

⬅ 烏山基地の誘導路をタキシングする18FBW/67FBSのF-86F-30(52-4371/52-4515)。後方の機体は生産時に6-3ウイングを装着して完成し，前方の機体は完成後烏山基地において6-3ウイングへの改修作業を受けたものであるが，当然ながら外見はまったく同一となっている。67FBSは1952年1月28日にP-51Dに替えてF-86Fを受領し，2月25日には改変を終えて初出撃を記録したが，この際ジェームス・ハガーストロム中佐がMIG-15を撃墜している。

→ 水原基地において公表写真用として機体の前に各種爆弾を並べてポーズを取る8FBW所属のF-86F-30(52-4427)。写真では見えないが右には51FIWのF-86Fが並べられている。爆弾は内側から450kg、225kg、113kgの通常爆弾で、その前方には12.7mm機銃弾の弾帯も並べられている。主翼は前縁スラット付きの旧型だが、同隊は対地支援任務を主に担当していたので、6-3ウイングへの換装作業は制空戦闘を担当した4/51FIW所属機よりあと回しにされたものと思われる。

→ 1955年に、再び金浦基地に展開した際に撮影された4FIW/335FIS所属のF-86F-30（52-4573）。335FISは通常機首にスコードロンのエンブレムを描いているが、その後胴体にUSAFのレターが記入されることになったため、急遽マーキングを尾翼に移しており、境界層板と取りはずされたコーナーフィレットから6-3ウイング改修機ということが分かる。

↓ アラスカ州イールソン基地から編隊を組んで離陸する21FBG/531FBS所属のF-86F-30(52-5207/52-5178)。機首と尾翼に青のスコードロンカラーを配し、白の星を描いている。小型の120gal増槽を搭載し、珍しく外側と内側のパイロンの間にはMA-2 2.75inロケット弾用のランチャーが2基装備されているが、21FBGでは比較的目にする装備だ。

← フィリピン唯一の火山であるピナツボ山を遠景として訓練に勤しむ44FBSのF-86F-30(52-4626)。クラーク基地に本部が置かれた13航空軍の一翼として南西太平洋方面の防空と対地支援をその任務としており、24時間アラート態勢を維持している。対地支援機としての能力はF-84Fより低かったが、爆弾投下後は戦闘機としてライバルのMiG-15を圧倒できる力量を備えていたのは大きなメリットだった。

← 極北の守りを固めてアラスカ州エルメンドルフ基地に展開する720FBS所属のF-86F-30(52-1429)。本機は同隊の隊長機で，胴体には前から順に青/白/赤の帯が巻かれている。極地地域に展開する機体は，不時着などの事故の際上空から発見しやすいよう主翼や尾翼などをアークティックレッドで塗装するように定められていたが，本機もその規定に従って尾部と機首，翼端がアークティック・レッドで塗られている。尾翼のエンブレムは720FBSのスコードロンマークだ。

→ 整然とエプロンに並べられた531FBS所属機を横目でみながらタキシングする416FBSのF-86F-30（52-5249)。両飛行隊とも21FBSの傘下にあり，416FBSは黄の，531FBSは青のスコードロンカラーを用いて機首と尾翼を塗り，416FBSは黒星，531FBSは白星をそれぞれ配していた。インテイクの上部にはAPG-30測距レーダーが収容されており，電波への影響を避けるためにグラスファイバー材を用いているため，他の部分と色調は異なっている。

← 朝鮮戦争において活躍した51FIWの司令となったジョン W. ミッチェル中佐の愛機F-86F-1といいたいところだが，じつは元航空自衛隊で使用されていたF-40でアメリカ空軍に返還されてからこのマーキングを施されて，横田基地のゲートガードとして展示されている機体である。かなりよく当時のマーキングを再現しているが，機首に巻かれた赤/白/青の帯がわずかに太めだ。

← F-86F-30（52-5016）を改造して胴体を延長し後席を追加した複座の転換訓練型TF-86F。訓練機のために低速度域での安定性を高めるため，6-3ウイングを外して前縁スラット付きの主翼に換装している。本機は1953年12月に初飛行を行なったが，翌54年3月17日事故で失われた。他にF-86F-35（53-1228）がこの複座型に改造されており，一時は制式化も考えられたがF-86Fに替わるF-100の配備が確実になったため2機のみの改造に終わった。

F-86H

➡ F-25から戦闘爆撃機の性格が付加されたF-86であったが，さらに本格的な戦闘爆撃機とするために開発されたのがH型で，エンジンをJ73-GE-3（推力4046kg）に換装したためエアインテイクが大型化されたので胴体は上下に15.2cm拡大され，後部胴体も38cm延長された。またオールフライング・テイルの上反角はなくなり，キャノピーもスライド式からクラムシェル式に改められている。写真の機体は試作機のYF-86H-1（52-1975）。

⬅ F-86H-1の生産第1号機（52-1976）。試作機とこの生産1号機はイングルウッド工場で製作されたが，以後の機体はコロンバス工場において生産されている。またこの2機のみは前縁スラット付きの主翼が用いられたが，コロンバス工場での生産機は最終生産機となる10機を除き，6-3ウイングの翼端をさらに30cm延長し前縁スラットを廃止した主翼が用いられた。なおH-1の武装は12.7mm機銃6挺となっている。

➡ ジョージア基地をホームベースとする413FDW/34FDSに所属するF-86H-10（52-2109）で，このH-10から従来の12.7mm M3機銃6挺に替えて20mm M39機関砲4門に武装が変更されたため，機首の銃口の位置と形状が変化している。胴体に描かれたエンブレムは34FDSのもの。H型はシリーズで初めて核爆弾の運用能力を付加させたもので，これはF-86F-35以降の機体にフィードバックされることになった。順番が逆のようだが，実際の生産はF-35のほうがH-10よりあとである。

⬅ 空軍機に関する各種試験を一手に引き受けるエドワーズ基地において，飛行試験に供されたH-1（52-1980）。キャノピーの下に描かれたエンブレムは空軍飛行試験センター（AFFTC）のものだ。太くなった胴体，クラムシェル型キャノピーなどで精悍なセイバーのイメージはかなり薄れてしまったが，ファミリーに共通するスタイルを依然残している。

← 200galの増槽を外側パイロンに搭載して飛行するH-10（53-1298）。6-3ウイングの翼端をさらに30cm延長した独特の主翼がよく分かる。これは前縁スラットと境界層板の有無を除けば、F-40で採用された主翼と同じ規格のものであった。また主車輪の径は大きくなっていないはずだが、主輪のドアはより大型化された形状に改められており写真でもその変更がよく分かる。

→ 極北の地グリーンランドのナッサーサク基地に展開した474FBG/428FBSに所属するF-86H-10。前脚のカバーに記入されたシリアルの下3桁から52-5730ということが判明する。となると前縁スラットをもたないH-5ということになるが写真の機体はスラットを装着している。実はH型の残存機はF-40で採用されたものと同じスラット付きの翼面積増加型主翼に換装されていた。

← 後部胴体を取り外し、各部のパネルも外されて整備を受けるH-5。エンジンのテイルパイプはF型のJ47-GE-27よりかなり太くなり、燃焼室の形状など大きく異なっている。6-3ウイングの翼端をさらに30cm延長した主翼が用いられており、のちに残存するH型の全機はH-10の最終生産機10機で採用されたF-86F-40と同じ前縁スラット付きの主翼への換装作業を受けており、このため写真ではシリアルは前述の10機（53-1519～53-1528）とは異なっても、前縁スラット装備機を見ることができる。

→ F-86Fの戦闘爆撃能力をさらに追求して開発されたF-86Hは、エンジンの換装と燃料搭載量の増大により速度、上昇力、航続距離ともF-86Fを上回ったが、爆弾の最大搭載量は変わらずこの意味では不本意な機体となり結局戦術空軍では5個航空団に配備されたにすぎなかった。写真の機体はニューメキシコ州クロービス基地に展開する474FBG所属のH-1/-5/-10で、手前の尾翼だけ写っている機体は429FBS、他の機体は430FBSに所属しており、中央には各スコードロンカラーでストライプが色分けされた474FBGの司令機が見える。

intelco

HGU-403
¥67,000
COLOR：WHITE
●ケブラー製（防弾仕様）
●シングルバイザー（色：グレー）

HGU-34／FJ
¥59,000
COLOR：MILITARY GRAY
●シングルバイザー（色：グレー）
●酸素マスクリテンションレシーバー付き

HGU-26/P
¥56,000
COLOR：WHITE
●デュアルバイザー

HGU-55/P
¥59,000
COLOR：LIGHT GRAY
●シングルバイザー（色：グレー）バイザーカバー付き
（オプション）
クリアーバイザー（ストラップ付き）　¥10,000
酸素マスクリテンションレシーバー　¥6,000
ソフトバイザー（バルドスペーサー付き）　¥10,000

HGU-2A
ヘリコプターパイロット用セット
¥97,000
COLOR：WHITE
●シングルバイザー（色：グレー）
●マイクレシーバーキット付き（ハイインピーダンス仕様）

HGU-2A
ノーマル仕様
¥49,000
COLOR：WHITE
●シングルバイザー（色：グレー）

パイロットサングラス
¥8,000
HGU-4/P
●GENERAL　OPTICAL社製
●U.S.ミリタリー／NASAパイロット用

酸素マスク
¥140,000
MBU-12/P

ヘルメットバッグ
¥6,800

インテルコ株式会社

〒060 札幌市中央区大通西10丁目4－125
ライオンズマンション第5大通

TEL：（011）261－1026　FAX：（011）281－5405
※上記金額に消費税3%が加わりますので、ご了承下さい。

●カタログご希望の方は下記の資料請求マークを貼り、ハガキにてご請求下さい。
●お名前には必ずフリガナをお願い致します。
●商品のお申込みは、お電話又はハガキにてお受け致しております。
●商品の発送は郵便小包代金引換えにてお送り致しますので、送金手数料、送料は一切かかりません。●営業時間：月～金（10時～18時）

カタログ、スペアーパーツリスト（無料）がございますので、お問い合わせ下さい。

intelco
資料請求券

航空最新ニュース

KOKU FAN News & News

にゅうす あんど にゅうす

World & Domestic Current Topics 石川潤一 青井悌二

海外軍事航空

ロッキード・マーチン JSF/STOVL模擬飛行終了

ロッキード・マーチンはJSF/STOVL(統合攻撃戦闘機短距離離陸垂直着陸型)の技術リスクを軽減するため、推進/リフト動力付き86%スケール・モデルを使って模擬飛行試験を行なっていたが、このほど成功裡に終了した。

写真はJSF/STOVLのコンセプト図。

Photo: LOCKHEED MARTIN

Photo: LOCKHEED MARTIN

F-22戦闘機EMD 1号機 前部胴体ASB220が完成

ロッキード・マーチン・エアロノーティカル・システムズではこのほど、F-22戦闘機EMD 1号機の前部胴体の製造を終え、機器取り付け作業に入った。

前胴部はASB(エアロプレーン・セクショナル・ブレイクダウン)220の名称で呼ばれる。

クラスノダル軍管区の MIG-29UB

黒海沿岸クラスノダル軍管区の基地を離陸する、ロシア空軍のMIG-29UB。

クラスノダル軍管区の戦闘航空連隊(IAP)はチェチェン内戦に出撃、本機のパイロットもそのひとりだ。複座型MIG-29UBは、1個連隊に3～6機配備されている。

Photo: ITAR-TASS

まだまだ第一線で使用 アントノフAn-12カブ

An-12の代替機として期待されているAn-70だが、1号機の墜落事故に続いて2号機も資金難から製造が中断しており、当面はAn-12が使われ続けることになろう。

写真はモスクワ近郊の基地を離陸する、ロシア空軍のAn-12BP。

Photo: ITAR-TASS

オーストラリア向けC-130J量産1号機

ロッキード・マーチンはマリエッタ工場において，C-130J量産1号機（製造番号5440）の組み立てを開始した。

写真右上が量産1号機となるストレッチ型C-130J-30で，機首側面のマークとプラカードからも分かるように，オーストラリア空軍向けだ。写真左上は9月号P.91で紹介した2号機（N130J）で，米空軍向け1号機に当たる。これに続き，3号機（英空軍向けC-130J-30 2号機）も飛行試験を開始しており，残る飛行試験用2機も完成間近。なお，オーストラリア空軍は12機のC-130Jを発注しており，1号機に当たる本機は年内にも初飛行する予定。

Photo : LOCKHEED MARTIN

Photo : ITAR-TASS

Photo : ITAR-TASS

Ka-52の完成は間近いがKa-50の量産は遅れ気味

カモフではアルセニャフ工場において，Ka-50攻撃ヘリの複座型，Ka-52の製造を行なっている。

写真上2枚と下左は単座のKa-50で，コクピットなど珍しい写真もある。ロシアでは95年中盤からトリツォクにある陸軍戦闘訓練センターにKa-50の配備を開始したが，資金難から生産は遅れ気味で，センターにはまだ8機しか配備されていない。

下右はシベリア軍管区のノボシビルスク近郊にある演習地で行なわれた軍事演習のひとコマ。写真が小さいのでモデルまでは分からないが，2機のMi-24ハインドがフレアを散布している。

Photo : ITAR-TASS

Photo : ITAR-TASS

防府北基地航空祭

八島 英

梅雨明け第一弾の航空自衛隊基地の航空祭として，例年7月中旬に開催されている山口県の防府北基地航空祭が，今年も7月21日に開催され，夏休みの最初の日曜日ということもあって多くの家族連れでにぎわった。

防府北には第12飛行教育団が所在するが，最近の同基地航空祭では12教団が用意する2機のT-3 スペシャル・マーキング機が例年話題を呼んでいる。今年のスペシャル・マーキング機は12教団のマークと青白の縞模様，「41」の文字を組み合わせた81-5503と，ブルーインパルスを意識した青白塗装の01-5523の2機で，当日は地上展示されたほか，飛行展示にも参加した。また滑走路長の問題で戦闘機の地上展示こそないが，築城からのF-1のパスをはじめ，昨年に続いて35FWのF-16Cが飛来するなど，上空でのイベントは充実している。そしてショーのフィナーレを飾るのは今年からT-4を運用するブルーインパルス。やはり築城からのリモートで，1区分変形の展示を行なった。

【上3枚】 この日の主役たち，築城から飛来したブルーインパルス（課目はチェンジオーバーターン）と，T-3スペシャル・マーキング機。写真上，01-5523の垂直尾翼には12教団を示す「XII」の文字が黄色で入っており，右側胴体には鏡文字で字が書かれている。81-5503に書かれた「41」の文字は，防府基地創設41周年を表わしている。

← 12教団のT-3 9機による編隊飛行。

↓ 三沢の米空軍35FW所属F-16Cによるデモフライト。昨年に続いての飛来となったが，今年は新たに誕生したデモチーム（とはいっても1機のみ）によるフライトで，次週の松島にも参加している。

→ 防府北基地の一角にある陸上自衛隊防府分屯地からは，第13飛行隊のOH-6D 3機がスモーク発生装置を付けてフライトに参加。航空祭は同隊の機体を撮影する絶好の機会だ。

READER'S REPORTS

国内投稿写真ニュース

Text: Junichi Ishikawa
写真解説：石　川　潤　一

Photos : Kenichi Morishige

← 7月25日，岩国のR/W20に着陸するVMFA-115のF/A-18A（BM01/Bu.No.不明）。VMFA-451と交替，7月20日に来日した飛行隊の隊長機で，テイルレターは「VE」から「BM」に変更されていた。垂直尾翼端は9月号P.47で紹介したBM00同様黒と赤で，その中に白で「BM」と「01」の文字が記入されている。ただし，シルバーイーグルのマークが#00とは少し異なっている。小写真は左主翼のクローズアップで，フラップには「25」と記入されている。BM00になる前の名残りと思われるが，「25」というモデックスは実戦部隊にはない。Bu.No.が読めないのではっきりしたことはいえないが，前身は訓練部隊VMFAT-101のSH225（163120）あたりかもしれない。

Photo : Satoru Kubo

← 7月3日，嘉手納に着陸する9RW/6RSのU-2S（80-1099）。嘉手納カーニバル展示のため飛来した機体で，外見からはまったく識別できないが，会場に掲げられた看板によれば，U-2RではなくエンジンをB-2AのF118-GE-100のノン・アフターバーナー型F118-GE-101に換装したU-2Sらしい。エンジン換装によって上昇限度が約3,500ft，航続距離が約1,500mile，滞空時間が約3時間向上する。空軍ではU-2R 30機，複座のU-2RT 4機を98年までにリエンジンする計画で，改修機はU-2S/STと呼ばれる。本機は80年度にTR-1A/Bの名称で追加生産されたうちの最終号機，新しい機体だけに改修も早い時期に行なわれたのではなかろうか？

Photo : Toshiaki Nakagawa

← このところ，ずっと三沢に居続け，あまり珍しくもなくなった55WG/24RSのRC-135Sコブラボール（61-2662）。7月25日未明，三沢が荒天で横田にダイバートしてきたもので，1400時に日本海方面でミッションを行なうため，離陸する際の撮影。前胴部アップを掲載したのは，第3，第4観測窓のカーテンが開かれ，白く光るセンサーが見えているためで，別個の機器であることが分かる。RC-135Sは6月9日から14日まで三沢に滞在，数度のミッションを行なったあと，いったん本国へ戻った。そして今度は，6月23日から1ヵ月以上におよぶ長期展開を行なっていたが，7月29日には帰国している。支援機は，こちらもお馴染み24RSのTC-135S（62-4133）。

Photo: Toshiaki Nakagawa

→ 7月17日，台風避難のため嘉手納から僚機とともに横田に展開した51FW/36FSのF-16C-40(90-0743)。僚機は89-2133，90-0771，0775の3機で，嘉手納には移動訓練のため飛来，18WGのF-15C/DとDACT訓練を行なっていた。主翼端にAIM-9Mサイドワインダーを搭載しており，主翼下面にもサイドワインダー用のエアロ3Bランチャーを装備している。最新鋭空対空ミサイルAIM-120 AMRAAMが36FSにどの程度配備されているのか知るよしもないが，まだ充分に行き渡ってはいないようで，来日機の搭載事例はない。

Photo: Hisao Netsu

→ 7月21日，僚機（F-16D/90-0838）とともに三沢へ帰投するため，横田のR/W36へ向けタキシングする35FW/13FSの航空団司令機，F-16C(92-3901)。9月号P.110で在日米軍/第5航空軍総司令官交替式の模様をお伝えした際，「WW」へ塗り替え間もない本機を紹介したが，それから約1ヵ月後の再飛来となった。13FSはAEF（航空戦力遠征部隊）の一員として2ヵ月ほどカタールに展開，サザンウォッチ作戦に参加しているが，参加機はF-15/-16合わせて30機なので，定数18機（実質20機程度）の13FSにはかなり居残り組がいるようだ。

Photo: Satoru Kubo

→ 7月1日，緊急着陸したB-1B（9月号P.46参照）の換装用エンジンを搭載，嘉手納のR/W23Lに着陸するミズーリANG 139AW/180ASのC-130H（86-1391）。緊着したB-1BがカンザスANG 184BW/127BSの所属機だったため，エンジンを空輸してきたのもANG所属機で，180AS機の飛来は，少なくとも「XP」レターを付けてからは初めてだろう。180ASはミズーリ州とはいっても北西部，カンサス州境に近いセントジョセフ・ローズクレイン空港に展開しており，127BSが展開するマッコーネル空軍基地とは250kmしか離れていない。

Photo: HORNET5'93

→ 6月23日，嘉手納へ着陸するVMGRT-253のKC-130F(GR892/148892)。95年12月号P.115でも紹介したように，訓練部隊VMGRT-253の嘉手納飛来は珍しいが，ウォッチャーの少ない普天間にどの程度飛来しているのかはよく分からない。普天間のVMGR-152が岩国に移動すれば，ある程度実態が分かってくるだろう。第4エンジンのパネルが，他機から流用されている点にも注目。なお，7月中盤，厚木にVR-48のC-130T（WV997/164997)が姿を見せたが，機首にはセフティアワード受賞を意味する「S」の文字が記入されていた。

Photo : Masaru Suzuki

← 7月16日，愛知県東加茂郡下山村の下山中学校校庭に不時着したHSL-51のSH-60B（TA06/162346）。名古屋から厚木へ戻る途中，ギアボックスの油圧低下を理由に不時着したもので，乗員および地上の教師，生徒などにも怪我はなかった。校庭で応急修理を試みたが適わず，翌17日，大型トレーラーで陸路厚木へ戻っていった。なお，厚木では7月25日，あまり見かけたことのない増槽を搭載したHSL-51のTA01（小写真参照）が目撃されている。面白いのは増槽後端の安定フィンで，ダウンウォッシュを考慮してか「ヘ」の字形だ。

Photo : Yasu Niwa

← 7月18日，厚木のR/W19に着陸するフェニックスエアのリアジェット36（N527PA）。エンジンナセルにオレゴンの「OR」を記入したリアジェット35（N524PA，4月号P.124参照）とともに飛来したもので，新しく導入した機体らしく製造番号等は締め切りまでに判明しなかった。本機の2文字コードは「HI」（ハワイ）だが，6月のリムパック'96演習には同じく「HI」のリアジェット36A（N545PA/36A-028）が参加しており，このコードが20数機あるリアジェットに1機1州ずつ，別個に付けられているのではないということが判明した。

Photo : Masaru Suzuki

← 7月7日，成田のR/W34に着陸するチュニジア空軍No.21sqnのC-130H（TS-MTB/Z21012/5021，ex N41030）。国賓として来日したチュニジアのベンアリ大統領の支援機で，後述する大統領特別機より2日前の7日に飛来したもの。全面をミディアムグリーンに塗っており，国籍マークは白丸に赤で月と星。シディ・アーメド基地のNo.21sqnには，本機ともう1機のC-130H（TS-MTA/Z21011/5020，ex N42494）が所属しており，2機とも83年5月に引き渡された。本機は大統領滞在中は成田に駐機，12日夜に離日している。

Photo : Kazuo Takeda

← 7月12日，羽田のV-2スポットから牽引されるガルフエアのA340-312 "DHOFAR"（A40-LA/036，ex F-WWJX）。チュニジアのベンアリ大統領の特別機として9日に来日，この日離日したものだが，チュニジアにははるか極東までVIPを輸送できる機体がないため，オマーン，カタール，バーレーン，アブダビなど湾岸諸国が共同出資するガルフエアのA340をウェットリースしたらしい。ガルフエア機の来日は大変珍しく，20年前に羽田へVC-10（G-ARUJ）が飛来して以来というが，そのVC-10も今はなく，隔世の感が強い。

Photo : Kazuo Takeda

Photo : Hiroo Takakuwa

← 6月29日，竜ヶ崎でタッチ＆ゴー訓練を行なうエクストラ300L（N123EX）。俳優の岩城滉一氏が購入した機体で，元はブライトリングの所有機。当面Nナンバーで使用する模様で，撮影時には前席上野健久氏，後席岩城氏で訓練飛行を行なっていた。エクストラ300Lは94年ころから販売されている300（複座）の改良型で，このほか単座の300Sというモデルもある。ちなみに300の税抜き現地価格は，1機30万ドイツマルク（1マルク=73円）以上。カラーリングは赤/白に濃紺のストライプで，垂直尾翼にはロゴマークが記入されている。

Photo : Hiroo Takakuwa

← 7月26日，調布で撮影されたアメリカンチャンピオン8KCABスーパーデカスロン（JA4227）。日本エアロテックで組み立て完了後，エンジンランナップのためタキシーアウトしたところで，8月6日に耐空検査，翌日，同見でアクロの耐検が行なわれた。スーパーデカスロンはエアロンカ・シタブリア（エアバティックの逆さ読み）をベースにした機体で，原設計は古いがFARパート23-A（アクロ）の耐空類別を持つ機種。オーナーは但馬空港をベースに，グライダー曳航とアクロバット飛行を行なう予定で，色はメタリックブルーに赤と白。

← 7月31日，名古屋でホバー試験を行なう三菱MH2000試作1号機（JQ6003）。7月29日に公式のホバー試験（初飛行）が実施されており，この日は2回目。三菱では航空局の飛行前審査をパスして，8月からは本格的な飛行試験に移行する予定で，97年3月の型式証明取得を目指している。試験に充てられる機体は本機を含めた飛行試験機2機のほか，静強度試験機と耐久試験機がそれぞれ1機ずつ製造されており，静強度試験はすでに始まっている。三菱ではMH2000の販売価格を，1機4億円以下に抑えるよう努力している。

← 7月12日，岐阜でタッチアンドゴーを繰り返すカワサキヘリコプタシステムのAS332Lシュペルピューマ（JA6782/2083）。アイ・ティー・シー・エアロスペースが6月5日付で所有，新規登録した機体で，定置場は栃木県佐野市赤見町。6月の移転登録リストに本機は含まれていないので，カワサキヘリコプタシステムへ売却されたとしたら，7月以降の移転となるだろう。主脚バルジには緊急展張フロートが付くようで，取り付け前の形状が珍しい。カラーリングはまだ施されておらず全面白で，ロゴと社名のみが赤で記入されている。

→　7月4日，東京ヘリポートで撮影されたオールニッポンヘリコプターのAS365N2（JA6770/6501）で，NHKのハイビジョン取材ヘリとして委託運航される。ハイビジョンカメラとデジタル伝送システムを組み合わせた，世界でも本機のみという最先端の機体で，通信システムも強化されているため民間機とは思えないアンテナの数だ。3月8日に新規登録，改修を行なったあと，6月25日に定置場となる東京ヘリポートへフェリーされてきた。カラーリングはお馴染み全日空カラーだが，胴体側面にライトブルーで「Hi Vision」と記されている。

→　6月19日，岐阜に着陸する飛行開発実験団のF-4EJ改（57-8357），主翼内舷下面のステーション2/8に搭載されているのはASM-2ミサイルの模擬弾で，全面を実弾のようにグレイに塗っているが，中央部のみ黄色とオレンジに塗り分けている。先端のシーカーが金色に光っている（夕日のせいかもしれない）ことからも分かるように「生きた」誘導部を持っているが，エンジンや弾頭は未装備で，米軍式にいうキャプティブ弾なのだろう。ASM-2でこの手の模擬弾が確認されたのは，これが初めてではなかろうか？

Photo : Yasuyuki Funahashi

→　7月15日，IRAN（定期修理）を終えタキシーテストを行なったRF-4EJ改（87-6406）。5月号P.109で，IRAN明けには通常塗装になっているだろうと予想したが，どういうわけかタッチアップだらけの迷彩塗装で試験を再開した（領収までには塗り替えられるのだろうか……）。IRANと並行してさまざまな改修が施されているようで，背部に大型ブレードアンテナが追加されている。また，これはIRAN前からあったが，バルカン砲フェアリングの後部下方に，小さなふくらみが追加されているのが，いわゆるRF-4EJ（改）の識別点となっている。

Photo : Haruhiro Shinowaki

→　7月14日に行なわれた八戸基地の航空祭において，観客の前をタキシングする第2航空群第4航空隊のP-3C（5009）。第3エンジンと脚カバーの陰に隠れて見えにくいが，右主翼付け根部の下面にALTと呼ばれるポッドが搭載されている。海面温度を測定するセンサーらしく，本機と5008のみが運用しているようだ。通常，この位置にはALQ-78ESMポッドが搭載されるが，形状的には三角とレ状のアンテナがないだけでよく似ている。ひょっとしたら，壊れたALQ-78のポッド部のみをATLに流用したのかもしれない。

Photo : Nobuo Oyama

Photo: USAF

NORTH AMERICAN T-6/SNJ TEXAN

●解説：牧 英雄
Text: Hideo Maki

North American Harvard Mk.III (AT-6D). New Zealand Air Force #1085.

ニュージーランド空軍のハーバードIII。同空軍は第二次大戦中203機のハーバードIIおよびIIIをイギリス，アメリカから導入，本機もそのうちの１機で1944年に輸入され，その後77年まで使用された。他のテキサン／ハーバード系と同様，本機の塗装も派手で胴体前部はライトグレイ，後部および主翼外翼がインシグニアオレンジとなっている。また，キャノピーフレーム可動部はイエロー。

Illustration / Mototaro Hasegawa

Photo : USAF

一見NA-16風だがじつはR-760ET装備のNA-22。1936年7月14日ライトフィールドにて。

世界で最もよく知られる練習機がT-6テキサンであるのはまず間違いない。生産数こそ4万機以上といわれる航空史上空前のポリカルポフPo-2に首位の座を譲るものの，そのルーツNA-16の初飛行から60年を経た今日でも，本誌8月号に見られるように，まだ多数が世界中を飛び回っている。日本でも使われたし，映画への出演数は圧倒的だから，読者にも馴染み深い機体であろう。

しかし，一族郎党が多いこともあってその家系は非常に複雑である。まるでタレントの相関図だ。今回は，意外に知られていないその系図を中心に話を進めたいと思う。

ルーツを見る

1934年，6年前に創立されたばかりの新興航空機会社ノースアメリカン社は，ようやく本格的な実用機の設計に着手した。ライト・ホワールウインドを装備する片持ち式の低翼単葉固定脚練習機NA-16である。

自費開発のためか，主翼こそ全金属製であったが，胴体は鋼管構造に羽布張り，コクピットは開放式という，整備の簡易化など実用性に重点を置いたオーソドックスな機体で，民間登録記号X2080を付け1935年4月1日にボルチモア工場で完成，その日のうちに初飛行を行なったが，これがのちに世界的な傑作機を生み出す第一歩になろうとは，このときだれも想像しなかったに違いない。

ところが，その月遅くにライトフィールドで行なわれた陸軍基本練習機コンペに参加したところ，その堅実な設計が評価され，スライド式の温室型キャノピー，流線形の主脚スパッツの装備，気化器用エアインテイクの大型化などいくつかの条件が付けられはしたものの，年末には陸軍航空軍団（AAC）の標準基本練習機として採用となった。

要求を容れて試作されたのがNA-18で，エンジンは離昇出力（以下同）400hpのR-975-E7ホワールウインドであった。ノ社はより強力なプラット＆ホイットニー(P＆W)ワスプへの換装や，機銃の装備を提案したが，とりあえず装備を軍規格として生産に入ることになったからである。しかしノ社では，エンジンの換装に備えて設計に余裕を持たせており，それがのちに大きな力を発揮することになる。

BT-9（NA-19）：R-975-7（400hp）装備。テスト結果から上部の丸い背の高いキャノピーに変更。主翼後縁には陸軍練習機では最初のフラップが設置され，生産途中からは外翼に前縁スラットも装備されている。この組み合わせは以降のBTに不可欠のものとなった。1936年4月15日初飛行，ロサンゼルスのイングルウッド工場で42機生産。

BT-9A（NA-19A）：胴体を5in（12.7cm。ほかのデータから見て4inかも知れない）延長，機首右側固定，後部座席に旋回と2挺の.30cal（7.62mm）機銃（各200発）を装備，記録用カメラも搭載できた。なお，せっかくの前縁スラットであったが，本機の場合，翼端失速に陥りやすい特性を持つことが判明，後期の機体はこれを廃して（実際はB/C型にも装備した機体あり），外翼上反角を2°減じる改修が施されている。生産数40機。

BT-9B（NA-23）：武装を外し後部キャノピーを固定化するなど細部を改良。1937年に117機を生産。

BT-9C（NA-29）：予備役部隊用の機体で仕様は-9A型とほぼ同様。38年に67機が作られ，うち1機はのちY1BT-10に改修された。

BT-9D（NA-58？）：BT-9Bの1機を改造，主翼と尾部をBC-1Aタイプの直線的なものとした試作型。本機からBC-1A，BT-14が生まれ，さらにAT-6へと発展した。社内名称をNA-26とする資料もあるが，38年に改造とされる（おそらく37年の誤りだが）から，それではBC-1の登場に間に合わなくなる。

BT-14（NA-58）：脚は固定のままだが，14in（35.6cm）延長されたアルミ合金製セミモノコック構造の胴体，全幅41ft（12.50m）と短くなった角形翼端の主翼，テキサンの特徴である三角形の垂直尾翼を持つ。エンジンはP＆W R-985-25ワスプジュニア（450hp）で直径も大きくなっているが，当初より見込んでいたため最小限の改修で済ませている。1938年2月10日に初飛行，251機生産。第1号機はのちにYBT-14と改称。

Photo : USAF

ブレイクする第46学校飛行隊のBT-9。色は青と黄。翼の前縁スラットにも注意。

同じくトゥルーブルーとオレンジイエロー塗装のBT-14。左ページ下写真と機首，翼を比べて欲しい。

BT-14A：41年にBT-14の27機をR-985-11A（400hp）に換装したもの。

Y1BT-10：38年にBT-9Cの1機（37-383）をR-1340-41（600hp）に換装した機体。海軍では当初からR-1340を使用したが，陸軍での変更はなかなか進まず，本機もテストのみで終わっている。のちBT-10と改称。

NJ-1（NA-28）：海軍最初の一族で，固定脚に胴体は鋼管骨組み羽布張りであるが，エンジンにはR-1340-6（500hp）を搭載したBT-9の性能向上型。これは当時海軍がR-975を使用していなかったためでもあるが，この換装により，カウリング右側に突き出ていた排気管は下面の左右に移動，機首上面にあったエアインテイクも，カウリング下面に移った。海軍初の単葉練習機として1936年末に40機を発注，37年7月にコーリーフィールドの海軍訓練施設に配備を開始。司令部の連絡機などにも使用された。

NJ-2：NJ-1の1機をレインジャーXV-770-4に換装しテストしたもの。結果は思わしくなく，機体は再びNJ-1に戻された。

新しい一歩

1930年代，AACのパイロット養成過程は初歩（PT）→基本（BT）→実用機というものであった。しかし，30年代も半ばを過ぎ第一線機の性能が急速に向上してくると，低速の基本練習機から直接実戦機への移行は困難となった。そこで基本から実戦機への移行段階にある飛行練習生の戦闘訓練用として，1936年，実戦機に近い装備と性能を持つBC（Basic Combat）が制定され，37年3月，ライトフィールドでその最初の機体の採用審査が行なわれた。

ノ社はこの審査に完成したばかりのNA-26を持って参加した。NA-26はBT-9を基礎としているが，最大の相違は主脚を内側への引き込み脚としたことで，これにともない中央翼は1ft（30.5cm）増幅され，付け根前縁が車輪収容のため大きくふくらむ形状となった。また方向舵も増面積されて後縁と下方が直線的になり，キャノピーもAT-6とほとんど同じものとなっている。

エンジンについては資料がないのだが，*in action*にBC-1の試作機（ただしNA-36としている）はR-1340-S3H1（600hp）を装備とあり，あるいはこれがNA-26なのかも知れない。

いずれにせよ，審査の結果NA-16以来の実用性が買われ，NA-26の採用が決定したのはいうまでもない。

BC-1（NA-36）：NA-26の生産型でエンジンはR-1340-47（550hp）を装備。最大速度は一気に19mph（31km/h）も向上した。武装は機首右側固定と後方旋回の.30cal各1梃。機首下面には大きなループアンテナがある。胴体の金属化も計画されたが，これは見送られた。1938年2月11日，BT-14から一日遅れて初飛行，177機が生産された。

BC-1A（NA-55）：R-1340-45（600hp）装備。胴体を15in（38cm）延長金属外皮とし，カウリング形状を変更，垂直尾翼は三角形，主翼も角形になるなど，完全に一般的なテキサンの姿を整えている。93機が生産されたが1機はBC-1Bに改修，逆にBC-2の3機が本型に改修されたといわれる。また9機はAT-6として完成している。

BC-1B：BC-1Aの1機にAT-6Aの中央翼部を付けたもの。

BC-1I：計器飛行訓練用機。BC-1の30（一説36）機を改造。

BC-2（NA-54）：BC-1発注分から最後の3機を転用したBC-1Aの試作型。3翅プロペラ付きのR-1340-45を装備していたが，テストの結果，のちに-1A型の仕様に改修されたといわれる。

SNJ-1（NA-52）：配備間近い新型艦爆ダグラスSBDの乗員訓練用の偵察爆撃練習機を必要とした海軍は，1938年9月29日，BC-1を海軍向けとする改修計画書の提出を要求。これに応じたノ社が開発した機体。エンジンはNJ-1と同じR-1340-6で，BC-1との最大の相違は，すでにBT-14で経験を持つ金属外皮を採用したことである。38年末に発注され，39年5月29日からペンサコラ基地に配備されたが，生産数は16機と少ない。

SNJ-2（NA-65/-79）：R-1340-36（一説56，600hp）を装備。最大速度214mph（344km/h），上昇時間1,200ft（366m）/min，実用上昇限度24,000ft（7,315m）の性能を持つ。カウリング前下面のエアインテイクは大型化して機首下面に移動，滑油冷却用エアインテイクはカウリング直後の胴体左側

AT-6-NA（40-2080）。BCの振り替えでない真性テキサンの記念すべき第1号機。

に移設。主翼端も角形になり，コクピット内にはパイロット用チャート板や皮製ヘッドレストが装備されるなど，方向舵を除きほぼお馴染みの形態を整えている。

1940年3月29日に初飛行，61機生産されたが，このうち最初の36機が予備役部隊向けのNA-65で，訓練飛行隊のほか，各基地の予備役部隊にも連絡・練習用として各1機が配備された。

Photo：USAF

迷彩のAT-6。右翼の銃口と国家標識から見てB/Cいずれかだが，まず識別は困難だ。

愛すべき西部娘たち

1940年，BCの名称は30年代には1機も作られず（25年に制定）名前のみが残っていたAT（Advanced Trainer）に組み入れられることになり，まずBC-1Aの9機がAT-6と改称して再発注された。こうして正真の高等練習機テキサン・シリーズが始まりを告げる一方，BCの方はわずか5年，バルティーBC-3を含めたった3機種でその名を消すことになった。

この経緯でお分かりのように，BC-1AとAT-6は単なる名称の変更であり，両者の間に実質的な違いは何もない。したがってAT-6の名称にあまりとらわれず，やはりNA-16からの大きな流れのなかでテキサンを捉えるべきであろう。

AT-6（NA-55/-59）：上記のとおりBC-1Aと同様の機体である。ただエンジンをR-1340-47とした資料もあるが，こうした疑問は限りがない。一応-45と考えておいてよいだろう。生産数は社内名称NA-55が9機，NA-59が85機の94機である。

AT-6A（NA-77/-78）：ヨーロッパに戦火が起こり，AACの戦力が増強されるとともに，訓練計画もまた拡大し，練習機の速かな整備が重要課題となった。このため軍は現場の混乱を避けるため，高練としてはAT-6のみ生産することを決定，さらに生産効率を上げるべく関連各型の仕様を統一することとした。

こうして開発された最初の機体がA型で，R-1340-49（600hp）を搭載。これまでインテグラル式だった中央翼部の燃料タンクを，取り外し可能な金属製に変更。計器盤の改良，後部キャノピーを前方収納式にして，座席は360°回転型にするなどの改修がなされている。

生産はイングルウッド工場（製造所記号NA）がNA-77を517機，41年4月に新設のダラス工場（NT）がNA-78を1,330機だが，ダラス製の298機は最初からSNJ-3として海軍に引き渡されている。またイングルウッド工場はこれでAT-6の生産を終了，替わってダラス工場が彼女の生産にフル回転することになる。これこそが彼女がその姿に似つかぬTexanと名付けられた最大唯一の理由であった。

AT-6B（NA-84）：エンジンも陸海軍共通仕様（ANはArmy-Navyの意）の550hp R-1340-AN-1とし，右外翼にも.30cal M2機銃を追加（機首，翼各200発，旋回500発），翼下に100lb（45kg）爆弾4発を搭載するラックを装備した射撃・爆撃訓練型。新しいものは生産数1,400機としているが，s/n表にとくに矛盾はないので従来どおり400機としておく。

AT-6C（NA-88）：Uボートの活動によるボーキサイトの輸入減でのアルミ合金不足に備えて，水平尾翼，コクピット床板，操縦桿などを3層合板により木製化した機体で，10-NT以降は胴体後部外板，隔壁，縦通材などにも木製合板が使用された。これにより1機当たり200lb（91kg），総計では420,000lb（190,680kg）ものアルミニウムが節約できたという。1942年6月から引き渡しを開始，2,970機（一説2,222機，うち1,243機が木製胴体機）が生産されたが，1,056機はレンドリース法によりRAFに送られハーバードMk.IIAとなっている。

AT-6D（NA-88/-121）：社内名称（44会計年度の機体がNA-121）からもお分かりのように，電気系統が従来の12Vから24Vに変更された程度で，C型とほぼ同様の機体である。43年夏から引き渡し開始，4,053機（一説4,388機，また3,958機でうち440機が木製化）が生産されたが，時期がズレたため木製合板の機体はかなり少ない。ハーバードMk.IIIとして英へ224機供与，1,568機はSNJ-5となり，1,200機発注されていたNA-128は終戦によりキャンセルされた。

XAT-6E：1944年にD型の1機（42-84241）を高高度用の空冷倒立V型12気筒レインジャーV-770-9（575hp）に換装した試

Photo：USAF

目標にスモーク弾を発射したLT-6G（49-3573）。敵には最もイヤがられる存在だった。

諸元性能表

	BT-9	NJ-1	BC-1	AT-6A	AT-6C/SNJ-4	T-6G
全幅（m）	12.80	12.80	13.11	12.80	12.88	12.88
全長（m）	8.31	8.28	8.46	8.84	8.84	8.99
全高（m）	3.58	4.04※	4.27※	3.58	3.58	3.58
翼面積（m²）	23.0	23.0	20.9(?)	23.6	23.6	23.6
自重（kg）	1,281	1,474	1,837	1,769	1,888	1,886
全備重量（kg）	1,751	2,014	2,359	2,338	2,383	2,404
エンジン名称	R-975-7	R-1340-6	R-1340-47	R-1340-49	R-1340-AN-1	R-1340-AN-1
離昇出力（hp）	400	500	550	600	550	550
乗員	2	2	2	2	2	2
最大速度（km/h/m）	282	269/海面上	336	338	331/1,525	330
巡航速度（km/h）	249	225	?	?	272	287
上昇時間（m/min）	320/1	335/1	3,050/7.5	3,050/7.4	?	?
実用上昇限度（m）	5,790	7,590	7,345	7,375	6,650	6,550
航続距離（km）	1,300	1,520	1,070	1,010	1,200	1,210
武装（mm×挺）	—	—	機首7.62×1 後席7.62×1	機首7.62×1 後席7.62×1	機首7.62×1 後席7.62×1 右翼7.62×1	翼下に兵装ポッド

※おそらく測定方法の違いによる誤差と思われる。

験機。スピナーキャップ付きでプロペラは2翅。エグリン基地でのテストで最大速度244mph(393km/h)、実用上昇限度30,000ft（9,145m。他型より1,830mも高い）の高性能を発揮したが、エンジンの取り扱いが難しく、ワスプの供給も厳しいため生産は行なわれなかった。なお、ノ社の記録ではもう1機あり、40年代末にNX7410の民間登録記号で飛行していたという。

AT-6F（NA-121）：最終生産型。武装を廃した練習機で、キャノピー最後部は枠なしで固定。後席も前向き固定とした。また初めて胴下に20U.S.gal（75.7ℓ）増槽が装備可能となり、スピナー付きの機体も見られるようになった。生産数956機中411機がSNJ-6で、ほかに417機が終戦でキャンセルされている。

T-6G（NA-168）：AT-6（1947年にT-6と改称）の近代化型。49～53年に2,068機もが本型となった。主な改修点は、教官の視界向上のため後席を6in（15.2cm）上昇。各キャノピー側面中央の枠を除いた。武装は全廃し燃料を増加。尾輪をF-51式に変更。先端の角ばったプロペラとし、スピナーは標準装備のようだ。アンテナ柱を胴体後部に移動。DFアンテナ装備の機体も多い。なお、s/n表で"?"とした216機は新シリアルが与えられなかったのではないかと思われる。

LT-6G：朝鮮戦争時「モスキート」と呼ばれるFAC（前線航空管制）任務専用機に与えられた名称。G型を通さず直接本型へと改修されたかも知れない。59機が改修され、多くは6147TCS(A)（戦術空中統制飛行隊。のち航空群）で使用されたが、仏やトルコ空軍にも送られたという。

FT-6G：T-6Gの1機を改造したCOIN機。胴下に50gal（189ℓ）増槽やナパームタンク、翼下にガンポッドか計400ℓb（182kg）の爆弾を搭載できる。

T-6H：コロンバス工場（NH）で近代化されたT-6F。すぐT-6Gに統一された。

T-6J：カナディアン・カー&ファウンドリー社が生産したハーバードMk.Ⅳの285機をMDAP（相互防衛援助計画）により米政府が購入したもの。仏、西独、伊、ベルギーの各国に供与された。

AT-16：レンドリース法にもとづきカナダのヌーアダイン社が生産したAT-6A仕様機。少数は米やニュージーランドも使用したが、1,800機生産。ほとんどは乗員共同養成計画の一環としてRCAFが使用した。

Photo : USAF

民間記号NX18981を付けたNA-69の貴重な1葉。のちA-27となって戦死することに。

A-27（NA-69）：BC-1Aの輸出用軽攻撃型として開発されたNA-44は、ライトR-1820-F52サイクロン（785hp）と3翅プロペラを装備、機首2、主翼各1、後部銃座の5梃の.30cal機銃と、翼下4ヵ所のラックに400lb、胴下に500lb（227kg）の爆弾が搭載できた。これをブラジルがNA-72として30機、チリがNA-74として12機、シャム（現タイ）がNA-69として10機購入したが、本型はこのうちシャム向けの機体を、インドシナ情勢の悪化を理由に輸送中フィリピンで接収したもので、現地で練習機として使用していたが、開戦後失われるまでの何週間かは、偵察や爆撃任務にも就いている。

P-64（NA-68）：NA-16を発展させた小国向けの単座戦闘機には、1940年9月1日に初飛行したペルー向けのNA-50A 7機と、39年12月30日にタイが発注した6機のNA-68がある。このうちNA-68は機首と翼に8mm機銃2挺、翼下に20mm砲2門の強武装で、タイに日本が進駐したため、ルーク基地で高練として使用された。その1機はN840として少なくとも70年ごろまでは飛んでおり、駄作とはいえやはり一族の血は争えない。

海のテキサス人

SNJ-3（NA-77/-78）：AN-1を装備したAT-6A/Bに相当する機体で、規格が共通化されたため同一機といってもよい。1940年3月初めに初飛行し、月のうちにはアナコスチアに引き渡しが始められた。生産数はイングルウッド（NA-77）が120機、ダラス（-78）が150機だが、AT-6A発注分の298機があり、総数は568機となる。

SNJ-3C：-3型の尾輪前方に着艦フックを取り付けた空母訓練型。ペンサコラ基地で55（一説12）機が改修された。

SNJ-4（NA-88）：SNJ最大の生産型で2,400（一説2,401）機が作られた。AT-6Cに対応し木製外皮型も1,046機作られたが、アルミ不足が解消ののちは、他型と同様金属外板に改修した機体もあった。42年6月から配備が開始されたが、5機がハーバードMk.III（KE305/309）となっており、リストを見る限りハーバードとなったSNJはこれ以外にない。

SNJ-4C：空母訓練型。接尾記号"C"はアレスティングフックの追加を表わしている。-4型の85（一説約40）機を改造。

SNJ-5（NA-88/-121）：生産数は1,568機（5機キャンセル）で、すべて陸軍シリアルを持つAT-6Dと同様の機体である。むろん電気系も24Vに変更されている。ただし、ここでも*in action*は2,198機でうち276

AT-6/SNJシリアルナンバー表

名称	シリアルナンバー	小計	計	備考
BT-9	36-028/069	42		
BT-9A	36-088/127	40		
BT-9B	37-115/231	117		1→BT-9D
BT-9C	37-383/415	33	67	1→Y1BT-10
	38-224/257	34		
BT-9D	37-208	(1)		1←BT-9B
Y1BT-10	37-383	(1)		1←BT-9C
BT-14-NA	40-1110/1360	251		27→BT-14A
BT-14A-NA	?	(27)		27←BT-14
BC-1	37-416/456	41	177	30(?)→BC-1I
	37-636/679	44		
	38-356/447	92		
BC-1A	39-798/856	59	93	1→BC-1B
	40-707/716	10		
	40-726/739	24		
	38-446/450	(3)		3←BC-2
BC-1B	?	(1)		1←BC-1A
BC-1I	?	(30?)		30(?)←BC-1
BC-2	38-446/450	3		3→BC-1A
AT-6-NA	40-717/725	9	94	
	40-2080/2164	85		
AT-6A-NA	41-149	517		
AT-6A-NT	41-666/785	120	1,330	
	41-15824/17033	1,210		298→SNJ-3
AT-6B-NT	41-17034/17433	400		
AT-6C-NT	41-32073/33035	963		
AT-6C-1-NT	41-33036/33794	759		722→ハーバードIIA
AT-6C-5-NT	41-33795/33819	25	185	25→ハーバードIIA
	42-3884/4043	160		
AT-6C-10-NT	42-4044/4243	200	423	
	42-43847/44069	223		
AT-6C-15-NT	42-44070/44411	342	640	
	42-48772/49069	298		
AT-6D-NT	41-33820/34672	853	4,053	194→ハーバードIII 109→ハーバードIIA
	42-84163/86562	2,400		200→ハーバードIIA 9→ハーバードIII 1→XAT-6E
	44-80845/81644	800		1,568→SNJ-5
AT-6D-1-NT	42-44412/44746	335		20→ハーバードIII

海兵隊クァンティコ基地のSNJ-4または-5。この下3桁の機体はどちらにもある。

XAT-6E-NT	42-84241	(1)		1←AT-6D
AT-6F-NT	44-81645/82600	955		411→SNJ-6
T-6G-NT	49-2897/3596	(700)	(750)	
	50-1277/1326	(50)		
T-6G-NH	51-15138/15237	(100)		2,068←AT-6
T-6G-1-NH	51-14314/15137	(824)		97→LT-6G
T-6G-NA	51-16071/16077	(7)		
T-6G-NF	51-17354/17364	(11)	(121)	
	52-8197/8246	(50)		
	53-4555/4614	(60)		
T-6G	?	(216)		
LT-6G-NF	省略	(97)		97←T-6G
T-6J-CCF	51-17089/17231	143	285	
	52-8493/8812	120		
	53-4615/4636	22		
AT-16	42-464/963	500	1,800	500→ハーバードIIB
	42-12254/12553	300		300→ハーバードIIB
	43-12502/13201	700		700→ハーバードIIB
	43-34615/34914	300		300→ハーバードIIB
A-27	41-18890/18899	10		
P-64-NA	41-19082/19087	6		
名称	Bu.No.			
NJ-1	0910/0949	40		1⇄NJ-2
NJ-2	0949	(1)		1⇄NJ-1
SNJ-1	1552/1567	16		
SNJ-2	2008/2043	36	61	
	2548/2572	25		
SNJ-3	6755/7024	270		
	01771/01976	(206)		298←AT-6A
	05435/05526	(92)		
SNJ-4	05527/05674	148	2,400	
	09817/10316	500		
	26427/27851	1,425		5→ハーバードIII
	51350/51676	327		
SNJ-5	43638/44037	(400)	(1,568)	1,568←AT-6D
	51677/52049	(373)		
	84189/85093	(275)		
	90582/91101	(520)		
	91102/91106	-5-		キャンセル
SNJ-6	111949/112359	(411)		411←AT-6F
	112360/112528	-169-		キャンセル
SNJ-7	?	(6)		6←SNJ
SNJ-8	137246/137485	-240-		キャンセル

Photo: Frank B. Mormillo

フランスに渡ったBT-9Bと-14は実際に独軍で使われた。カルフォルニア州チノでのエアショーのひとコマだが，大戦中こんな場面があったかも。

機が木製合板型としている。引き渡しは43年夏から。

SNJ-5C：空母訓練用機。-5型の80機を改修。

SNJ-6(NA-121)：AT-6F発注分の411機を移管。ほかの169機はキャンセルされた。武装の全廃，胴体下への増槽の装備など陸軍型とまったく同じ機体だが，クロームイエローの塗装だとかなり印象が違って見える。やはりテキサス人には黄色いバラが似合うのだろう。なお，本型に着艦フック装備改修機はない。

SNJ-7(NA-168?)：T-6Gと同規格の近代化型。改修内容は空軍型とほぼ同じだが，空軍が2,000機以上もの大改修を行なったのに対し，海軍は50機を計画しただけで，それも実際に改修を受けたのは6機のみだという。

SNJ-7B：-7型に.30cal機銃2挺を装備した機体で"B"は特殊武装を表わすが，浅学にして装備位置などは全然分からない。機数も不明だが，いずれにせよ上記のとおりであれば，最大限でも3機しかない。

SNJ-7C：着艦フック付きの空母訓練型。3機を改修。

SNJ-8(NA-198)：T-6シリーズ最後の新型計画機で，朝鮮の空で激闘が続いていた1952年に240機が発注された。その後TJ-8と改称したが，朝鮮での休戦（終戦ではない。現在も）が成立したため全機キャンセルされたという。どのような機体か分からないが，おそらくそう大きな変化はないはずで，さすれば，休戦のころになっても1機も完成していないのはおかしな話だ。T-34Bに予算を振り向けるため，という説の方がずっと説得力がある。

テキサンは大戦後も，いやむしろ大戦後の方が世界中で大きな足跡を残した。米海軍でも1947年8月にコーパスクリスティで試験が行なわれ，年末にはN2Sに替わる初歩練としての使用も決定。アナポリスのN3N水上練習機を除き，単発練習機はすべてSNJになった時期もあった。しかし，さすがにT-34B，T-33Bの出現によって次第に姿を消し，その最後の機体が現役を離れたのは1958年3月14日のことであった。

ブーメランまではともかく，T-6を語るに欠かせないハーバードとCA-16ワイラウェイ，そしてスクリーンではなく実際に，ハーケンクロイツを付けて飛び回ったエールMk.1（ナチスはこうは呼ばなかったろうが）くらいまで話を進めたかったが誌面が尽きた。もし，いくらかでもテキサンの複雑な家系を理解する助けになれたなら幸いである。

TEXAN Photo Album

●写真解説：牧 英雄
Photo Captions : Hideo Maki

← 最初の生産型BT-9。固定脚でカウリング，風防周りなどはAT-6とかなり異なるが，それでも基本型はすでに整えられている。ピトー管は，前縁スラットのない機体では通常翼端近くにあり，また前縁から突き出た丸型ランディング・ライトもBT-9/-9Aの一部に見られるものなので，あるいは，前縁スラット付きだったのを改修した機体かも知れない。1934年5月23日に制定された胴体ライトブルー23(FS35109)，翼部イエロー4(#13432)の塗装。37年1月21日，ランドルフフィールドでの撮影。

Photo : USAF

→ ランドルフフィールドで，教官から前縁スラットの効用について説明を受ける飛行練習生。軍装には詳しくないが，3人とも普通のヒモ付き革靴，布製飛行帽，教官のみ革ジャケットで，左側練習生のパラシュートには「36-987」の文字が見える。機体はBT-9または-9Aでこれも丸型着陸灯付き，機首上面のほか左側にも空気取り入れ口が見えるが，数少ない写真を見る限りほかには見当たらない。写真にはBT-9"Eyebrows"（眉毛）とあるが，こうした愛称は聞いたことがなく，一般にBT-9/-14は"Yale"（エール大学）と呼ばれるが，これも制式名ではないようだ。1938年10月25日撮影。

Photo : USAF

Photo : USAF

← 前縁スラットを廃し上反角を減じた後期型BT-9A。.30cal旋回機銃搭載のため最後部キャノピーも可動式となっており，機首風防前にもわずかに機体のフクラミが見えるのでそれと分かる。ただし，本機もピトー管は内側にあり，ランディング・ライトは丸型となっている。BT-9/-14は練習部隊だけでなく観測飛行隊(OS)，爆撃飛行隊(BS)などの実戦部隊でも連絡・訓練用などに使用されており，尾翼の機体番号から本機もそうした1機かと思われる。

→ これもランドルフフィールド所属のBT-9B(37-217)。説明に「夜間飛行訓練中」とあるが，何やら合成臭い。通常BT-9/-14のs/nと機体番号は全然関係がなく，この機体が一致しているのは偶然であろう。また前縁スラットはBT-9A後期より廃止とされているが，実際には本機のように装備したB/C型の写真も見られる。ランドルフ基地は1928年2月17日に事故死したウィリアム M.ランドルフ大尉にちなみ同年開設されたもので，テキサス州サンアントニオ郊外にあり，現在は12FTWのT-37B，T-38Aが配備されている。

Photo : USAF

→ おそらく本邦初公開と思われるBT-9D（37-208）の貴重な1葉。B型の改造機で，固定脚，エンジン，羽布張り胴体などはそのままだが，角型翼端，高くなった新型キャノピー，三角形の尾翼などがテストされ，BT-14，BC-1A(AT-6）開発の基礎となったシリーズ上でも重要な機体である。*in Action*は試作型BC-1の原名が本型だなどと説明しているが，引き込み脚，エンジンと逆の改修が行なわれている全然別の機体である。

Photo : USAF

Photo : USAF

← P&W R-1340-41（600hp）装備のY1BT-10(37-383)。海軍はいち早く最初のNJ-1からR-1340の導入に踏み切ったが，陸軍ではBT-9C改造の本型が最初で，結局固定脚のR-1340装備機はこれ1機に終わった。全長は5in（12.7cm）長いが，全体としてはNJ-1とほぼ同じで，これを引き込み脚としキャノピーの方向舵を新型としたのがNA-26/-36（BC-1）と考えてよく，カウリングなどはすでにBC-1と同じである。

Photo : USAF

← 離陸する最後の固定脚型BT-14(40-115)。BT-9Dでテストされた角型翼端の新主翼と三角形尾翼を導入，ライトR-985-25(450hp)装備のため，機首形状はBT-9，AT-6いずれともかなり異なっている。本型の輸出型がドイツやビシー・フランス空軍で使用された機体だ。本機は生産251機中の第6号機でランドルフ基地の所属機だが，通常尾翼に書かれる所属部隊と機体番号がなく，s/nが書かれているので，おそらく開戦後の撮影であろう。なお，写真を見る限りBT-14は，ほとんどの機体がこのように車輪部のフェアリングを外している。

←実戦戦闘部隊35PS（追撃飛行隊）／8PGに配備されたAT-6-NA。テキサン・シリーズはAT-6F（SNJ-6）以降を除き識別が難しいが、マーキングそのほかから見て、1941年ごろに撮影されたシリーズ最初の生産型AT-6（BC-1A）と考えてまず間違いなかろう。全面無塗装で尾翼の「8P」は8PGを表わし、「77」は機体番号。胴体の部隊インシグニアは初期のものなのか、通常知られるものとかなり異なり、ほとんど海軍のVB-3の部隊章と同じである。35PSは1917年1月12日に35Aero Sqnとして編成され、41年ごろはニューヨーク州ミッチェルフィールドを基地としていた。

Photo : USAF

Photo : USAF

→ 1943年8月30日に撮影されたAT-6の編隊。"FM"はフロリダ州フォート・メイアーズの基地コードで、FM500、302、406(41-391、357、159)の3機がAT-6A-NA、ほかのFM201、413、512、511、709、206（41-32318、476、465、464、471、140）はAT-6C-NTで、写真からはいずれも金属胴体機のように思われる。アンチグレアが扉の無塗装だが、カウリングは各ユニット（機体番号最初の桁）ごとに塗り分けられているようだ。

Photo : USAF

→ 1942年12月27日撮影のSE航空軍訓練センター所属のAT-6B-NT(41-17319)。胴体中央に見えるのがその部隊章だが、浅学にして"SE"が何の略か不詳である。ところでテキサンの総生産数だが、各説あって正確な数は不明なものの、s/nなどからみると陸海軍の軍籍番号を持つ機体は供与機を含め15,295機、固定脚737機、輸出型転用のP-64×6、A-27×10、T-6J×285で総計16,333機となる。また輸出型は供与機を含まぬハーバードⅠ～Ⅲが1,683機、T-6Jを含むMk.Ⅳが555機の計2,238機、NA-57/-64が各230機、NA-50A×7、NA-68×6、NA-69×10、NA-72×30、NA-74×12、そしてワラウェイ(NA-33)が755機ある。したがってシリーズ全体では16,032+2,238+525+755=19,550機となり、さらにNA-16を始めとする試作機が何機かある。

o : USAF

← テキサス州ラレード基地に着陸するAT-6C-NT(41-32806)。これも金属製後部胴体の機体で，後席にも弾数500発の.30cal（7.62mm）コルト・ブローニングM2旋回機銃を搭載した射撃訓練型だが，右外翼の固定機銃は装備されていないようだ。AT-6CはSNJ-4の2,400機を合わせ5,370機と全シリーズ中の最大量産型で，そのなかでもC-NTは963機で最も多い。

Photo : USAF

← 1945年2月28日，テキサス州シャーマンのペリンフィールドで撮影されたAT-6D-NT（左44-81415)。熱い土地というイメージの強いテキサスといえども，やはり冬場は相当冷え込むようで，機体上面いっぱいに氷が張り付き，翼後縁やピトー管からはツララが下がっていて，背景には名残り雪らしきものも見える。D-NTは4,053機とブロックとしては最も生産された型だが，その半数強はSNJ-5とハーバードIIA，IIIになった。

→ 1953年，朝鮮上空を飛行する第6147戦術管制航空群（TCG）6148TCS（A）のLT-6G-NF（49-3579)。搭乗する空中戦術航空管制官（ATAC）の指揮により，攻撃部隊を目標に誘導する前線航空管制（FAC）任務専用機として改造されたもので，AN/ARC-3，ARN-6およびSCR-522A無線機と写真に見られるスモーク弾3発搭載のラック4基のほか.30cal 2挺のガンポッド，5in航空用高速ロケット弾（HVAR）4発などが装備できた。"LTA"は本型のみのバズレターで，主翼・垂直尾翼端の赤・白・青は6148TCS（A）を表わし，機首には黄旗と赤で"SCREAM N REBEL"の愛称が書かれている。

Photo : USAF

Photo : USMC

← 全面グロスシーブルーに塗られたSNJ-3（01827）。所属は不祥だが、塗装からみて訓練部隊ではなく、司令官機か連絡用に使用された機体と思われる。本型は陸海軍統一規格で作られた海軍最初の三角形尾翼型テキサンで、AT-6A/Bに相当し、本機はs/n 41-16430のAT-6Aとして生産された右翼に固定機銃を持たない機体だ。

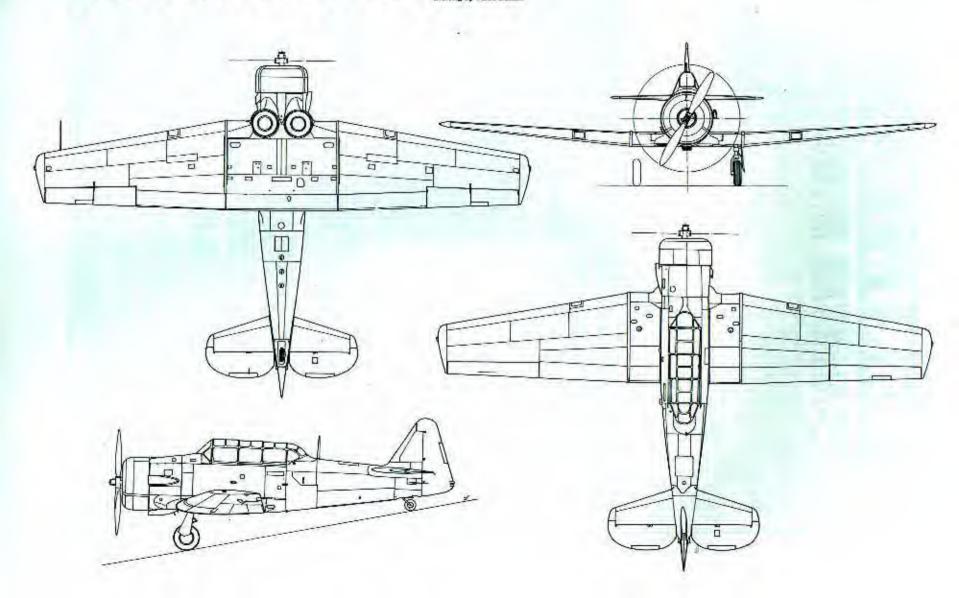
→ エルトロ海兵隊基地所属のSNJ-5（90879）。風防下方の胴体に見えるのがエルトロ基地のインシグニアである。-5型は全機AT-6D-NTとして生産され、本機の陸軍s/nは42-86516。色の違いと外板ラインがないことから、海軍型では276機とされる木製合板後部胴体の機体なのが分かる。海軍が使用したテキサンは陸軍の半分ほどで、5,068機とする説もあるが、Bu.No.で見るとNJ-1の40機を含め5,064機ということになる。

Photo : USMC

Photo : Frank B. Mormillo

← 映画「トラ・トラ・トラ！」用に零戦21型モドキとなったT-6。テキサンは映画や航空ショーで、世界中のおよそありとあらゆる単発低翼機に化けている。まさに航空界の怪人二十面相だ。「トラ・トラ・トラ！」に登場した日本機はBT-13改造の99式艦爆、BT-13+T-6の97式艦攻もよくできていたが、零戦も最高の化けっぷりであった。ただし、写真に見られるように改造の程度には差があり、カウリング、機銃部、キャノピー、翼端など上の機体は最も手を掛けたうちの、1機である。これらの改造はスチュワート・デイビス、カル・ボレア社および伊藤忠で行なわれ、のちにTVシリーズ"Baa-Baa Blacksheep"にも出演、現在もこのように航空ショーで飛び回っている。

North American T-6G Texan

Drawing by Yukio Suzuki

Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）

作画：小泉和明プロダクション K. KOIZUMI PRODUCTION
解説：八巻芳弘 Yoshihiro Yamaki

1943年末からジェット戦闘機の研究を始めていたノースアメリカン社は、第二次世界大戦のレシプロ戦闘機の最高傑作と評されるP-51ムスタングをそのままジェット化したような直線翼のNA-140（社内呼称）をアメリカ陸軍航空隊に提示し、1945年5月にXP-86として3機の試作機が発注された。NA-134（のちのFJ-1フュリー）から艦上機の装備を外し胴体を延長して燃料搭載量を増大させただけのNA-140は、最大速度の計画値が936km/h（3,000m）でしかなく陸軍には不満の残るものだったが、ジェット機で立ち遅れていた立場からは選択の余地はなかったといえる。

そんな折、ペーパークリップ作戦によってドイツ航空技術の最先端の研究資料と実験報告がもたらされ、待望の後退翼に関するデータを入手したノースアメリカン社はXP-86に自動前縁スラット付きの後退角35°の主翼を装備する案をまとめ、この計画は11月に承認された。

エンジンはGEの設計でシボレーが製作したJ35-C-3（推力1,814kg）を搭載したが、のちにアリソン製のJ35-A-5に換装した。後退翼は翼端失速を起こしやすく、とくに離着陸の低速飛行時に安定性が極端に低下するなどの欠点がつきまとい、これを解決するために537km/h以下で自動的に作動する前縁スラットを装着した。

こうしてFJ-1とはまったく違う機体に生まれ変わったXP-86の試作1号機は、空軍発足直後の1947年8月に完成し10月1日に初飛行に成功した。翌年4月26日には浅いダイブでマッハ1を超え、ベルXS-1に続いて音速を突破したアメリカ機となった。

空軍はJ47-GE-1（推力2,359kg）を搭載した最初の量産型P-86A-1を33機発注しており、生産1号機は1948年5月20日に初飛行しその8日後には2機の生産型が初めて空軍に納入された。1949年2月には最初のF-86（1948年6月にPからFに改称）装備部隊となった1FGへの配備も開始されており、J47-GE-7（またはGE-13）に換装したF-86A-5は521機が量産された。1950年12月15日にはF-86Aを装備する4FIWが朝鮮に初展開し、MiG-15との後退翼ジェット戦闘機同士の歴史的な空中戦が開始された。

水平尾翼をオールフライング式にして操縦性を改善したF-86Eは、1950年9月23日に初飛行した。E-1が60機、E-5が51機生産されたほか、F型として発注されていた分からエンジンの生産遅延によりE-10として132機、E-15として93機が生産された。朝鮮戦争へのF-86投入も本格化したため、カナデア製のセイバーMk.2がE-6CANとして60機購入されている。

エンジンをJ47-GE-27（推力2,681kg）に換装したF-86Fは1952年3月19日に初飛行したが、最大速度が1,107km/h（海面上）を記録するなど性能が大幅に向上しており、F-86シリーズ中で最大の2,539機の生産数を記録した。F-1（78機）に続いて、主翼パイロンを強化して従来の454ℓ増槽に替えて757ℓ増槽を装備可能としたF-5が16機、F-10が34機、F-15が7機、F-20が100機生産された。

主翼パイロンの内側にさらにパイロンを増設して1,000lb爆弾または454ℓ増槽を装備できるようにした戦闘爆撃機型F-25は600機が量産され、続くF-30も同じ戦爆型として859機が生産されている。F-25の171号機とF-30の200号機以降の生産機には、主翼の前縁スラットを廃止して前縁を付け根で6in、翼端で3in延長した「6-3ウイング」が装着された。これは離着陸性能を多少犠牲にして、MiG-15との空戦能力向上を図ったもので、主翼上面には境界層剥離を防ぐためにフェンスが設置された。この改修キットはただちに朝鮮の前線に送られ、Fシリーズのほとんどの機体が改造されている。

LABSを搭載した核攻撃機型F-35は265機が生産された。朝鮮戦争の休戦後に生産が開始されたF-40は、「6-3ウイング」の翼端を約30cm延長して前縁スラットを装備した最終生産型で、ノースアメリカンで280機のほか三菱が300機をライセンス生産した。

イラストは朝鮮戦争に参戦した51FIW/39FIS所属のチャールズ・マクスウェイン大尉のF-86F-30（s/n52-4641）"MIKE'S BIRD"。

F-86F-30の主要諸元：全幅11.31m、全長11.44m、全高4.49m、翼面積28.1㎡、自重4,940kg、全備重量8,129kg、燃料容量1,937ℓ＋増槽1,818ℓ、発動機 ジェネラル・エレクトリック J47-GE-27 型式 軸流式ターボジェット、推力2,681kg、武装12.7mm機関銃×6、兵装 1,000lb爆弾×2または5in.HVAR×16、最大速度1,118km/h（海面上）、巡航速度837km/h、上昇力2,835m/h（海面上）、実用上昇限度14,630m、戦闘行動半径737km、乗員1

ノースアメリカンF-86F-30セイバー／NORTH AMERICAN F-86F-30 SABRE

作画：小泉和明プロダクション／K. KOIZUMI PRODUCTION

【第53回】クライド B. イースト／米陸軍

Clyde B. East

Illustration: Mototaro Hasegawa

新人のイーストもこの間、6回のミッションを行なっている。

ノルマンディー戦で初戦果

連合軍は6月6日未明、セーヌ湾に面したノルマンディー海岸への上陸を開始した。いわゆるオーバーロード作戦の始まりで、イーストはこの日夕刻、アーネスト・ショナード中尉とともに上陸地点から150kmほど内陸に入ったラバルを薄暮偵察した。イースト編隊はここで、飛行場へ着陸しようとする4機のフォッケウルフFw190戦闘機を発見する。

彼はこの時、シリアル42-103230のF-6Cに搭乗しており、編隊の最後尾を飛ぶテイルエンド・チャーリーに狙いを定め、一撃で撃墜した。続いてショナードが3番機を撃墜、さらに2番機を不確実撃墜しており、残った1番機はイーストの攻撃をかわし急上昇して逃げ出した。

翌7日朝、15TRSでは第2のエースとなるジョン H.ホファー大尉(最終撃墜数8.5機)がルマン上空でメッサーシュミットBf109 1機を撃墜している。ホファー大尉とペアを組んだのは、リーコンエースのひとり、ジョン W.ウェイツ少尉（最終撃墜数5.5機）で、この日はメッサーシュミットMe210双発戦闘機をルマン上空で撃破している。

イーストは7日から29日まで17回のミッションを行なったが、敵機と交戦する機会はなく、本業の偵察に明け暮れた。ただし、偵察の合間に敵の車両を発見すると掃射攻撃を行なっており、トラック10両、オートバイ1台を破壊、ドイツ兵1個小隊を無力化している。なお、15TRSは6月13日付でチャルグローブに展開する10PG(R)＝第10追撃（偵察）航空群麾下に移動している。

ノルマンディーに橋頭堡を築いた連合軍は一進一退を続けるが、イーストやホファーはツアー(軍務期間)を終了、休暇のため本国へ戻ることになる。イーストは途中で休暇を取り止め、本国には戻らなかったという資料もあるが、いずれにしても部隊に戻ったのは10月のことで、フラ

NORTH AMERICAN F-6D MUSTANG 15TRS/10PRG

全面無塗装銀。アンチグレア(反射除け)はオリーブドラブ。機首と垂直尾翼のチェッカーは青と白。国籍マークは青とインシグニアホワイト。スコアは黒十字で13個。パーソナルネーム"Lil' Margaret"は赤。サイドナンバーは黒。イースト大尉乗機。

ンスのルクートに前進配備されたF-6偵察部隊、363TRG/160TRSへ一時派遣されている。

15TRSも11月には、進軍する連合軍とともにパリ東方のサン・ディジェへ移動しており、ドイツ軍の動向を偵察、逐一地上部隊に報告した。原隊に復帰したイーストは、11月8日から12月16日にかけて17回のミッションを行なっており、ドイツ領内に深く侵入、貴重な情報を持ち帰るとともに、機関車1両とトラック5両を破壊した。

ドイツ軍は12月16日、悪天候を利用して連合軍の間隙を突き、ベルギー、アルデンヌの森林地帯へ侵入した。いわゆる「バルジの戦い」の始まりで、イーストは翌17日午後、F-6C(5M-P/42-103405)に搭乗してドイツ領内での偵察を実施した。偵察任務終了後、イーストはフランクフルト北方の町、ギーセン上空で1機のBf109を発見する。

彼は難なくこれを撃墜するが、戦時中にもかかわらずこのメッサーシュミットは、オレンジと白で塗られていたという。詳しいことは分からないが、試験用か訓練用の機体なのだろう。通算2機目の戦果を記録したあとにトラック1両を破壊、イーストは基地に戻った。2日後の19日、イーストはアルデンヌの森で輸送コンボイを発見するが、その直後Bf109 1機が後方から襲いかかってきた。不意をつかれて危うく撃墜されそうになったが、僚機ヘンリー・レイシー中尉が援護射撃で敵機に命中弾を与え、追い払ってくれた。

ジョージ S.パットン中将率いる米第3軍は21日に進軍を開始、第101空挺師団がバストーニュに降下した。15TRSはフランス北部のジラウモンへ移動、パットンの眼となりドイツ軍の偵察を続けることになる。バルジ(突出部)の戦いは45年2月まで続くが、15TRSは45年1月まではアルデンヌの戦場上空で、1月以降はドイツ、ザールブリュッケン付近で偵察ミッションを実施した。独仏国境に近いザールブリュッケンにおいて、イーストらに与えられた任務は

Photo: USAF

タキシング中のイーストの乗機"Lil'Margaret"。青/白チェッカーは15TRSを示す。

ハイウェイを移動するドイツ軍コンボイの探知を行ない、攻撃部隊を誘導するもので、余裕があれば偵察機も攻撃に加わった。

第3のリーコンエースに

第3軍は3月1日にザールブリュッケン北方のトリアーを占領。15TRSも半月後の15日にトリアー飛行場に進駐している。進駐に先駆け、15TRSはP-51D仕様のF-6Dの受領を開始しているが、F-6Cも少数が残されていた。大尉に昇進していたイーストも側面図で紹介している5M-K"Lil' Margaret"(44-14306)を愛機としているが、この日のミッションでは5M-A(44-14715)を乗機としていた。トリアー移動当日の午後、15TRSは2機ずつ4機編隊のF-6Dを出撃させた。この4機は30機もの敵戦闘機と遭遇。優速を生かしてあわてて逃げ出すことになる。

イーストは帰還の途中、フランクフルト南東、アシャフェンブルク上空において単機で飛ぶBf109を発見する。後方に回り込んで約100mほどの距離から攻撃を加えると、敵機は炎に包まれたが、パイロットはからくも脱出に成功している。この戦果により、イーストのスコアは3機となったわけだが、それ以上に、ドイツの基地から出撃したアメリカ人パイロットによる初スコアという記念的意味合いもある。

次の撃墜チャンスは3月24日にやってきた。1月に15TRSへ配属されたばかりにレオナード"リー"ラーソン少尉を率いて出撃したイーストの乗機は5M-Kで、2機はフランクフルトとベルリンの中間点にあるアイゼナッハ上空で6機のBf109を発見した。2対6の劣勢であったが、リー・ラーソン(最終撃墜数6機)は経験は浅いものの、すでに戦闘機撃墜経験を持つ腕利きで、「ガッグル」(ガチョウ)と呼ばれた未熟なパイロットなど敵ではなかった。

反転して敵機を追ったが、敵機は機数の有利を生かすことなくバラバラに逃げ出した。ふたりはそれぞれ別のBf109を追尾、ほぼ同時に撃墜している。この後、ふたりは高度を上げて哨戒ミッションに戻ったが、突然現われた1機のBf109がラーソンの後方に回り込もうとした。イーストは牽制しつつこれを撃墜。この日2機目の撃墜で、彼は5機撃墜のエースとなっている。

ただし、初のリーコンエースは先輩格のジョン・ホフカーで、44年12月17日に5機目を撃墜、さらに1機を協同撃墜、通算5.5機としている。また44年6月18日、15TRSで2機のBf109を撃墜したジョー・ウェイツも、転属先の363TRG/162TRSで3月18日に2機、翌19日に1機のメッサーシュミットを撃墜。イーストより5日早くリーコンエースになっている。

3番目のリーコンエースとなったイーストは、翌25日、コブレンツ付近で偵察/掃射ミッションを実施。3台のトラックを破壊した。2日後の27日、午前中のミッションではコブレンツ-リンブルク方面へ出撃、トラ

Photo: USAF

愛機の前でカメラマンに応えるイースト。リーコンエースである彼の最終スコアは13機。

1944年12月17日に5機目を撃墜、初のリーコンエースとなった先輩格パイロット、ジョン・ホフカーの乗機F-6D(44-14597)。

ック8両を破壊している。午後になって、本来はラーソン機に指定されている5M-M(44-14675)で出撃したが、天候が悪化したためヘンリー・レイシー中尉とともに基地へ引き返した。

しかし、これが幸いし、途中、ハンメルベルク付近で7機のユンカースJu87スツーカ急降下爆撃機を発見する。ふたりは直ちに攻撃を行なっており、イーストが2機、レイシーが1機を撃墜した。これで彼のスコアは7機、トップ・リーコンエースの座に着いた。31日にはホフカーがヘンシェルHs126を撃墜、6.5機と追撃してきたが、次の戦果上積みはイーストの方が先であった。

3月7日のレマーゲン鉄橋占領を契機に始まった連合軍のライン渡河作戦は、4月第1週までにライン川東岸のドイツ軍をほぼ掃討した。パットンは4月4日、フルダなどの都市を占領したが、15TRSはその前日、よりドイツ深部に入ったオベール・オルム飛行場に進駐している。このため、F-6偵察機の行動半径はドイツ東部までおよぶことになり、敵機と遭遇するチャンスも増えた。

終戦後に13機目を撃墜

4月4日朝、5M-Kに搭乗、ラーソンとともに出撃したイーストは、ベルリン南西のビッテンベルク上空でユンカースJu188爆撃機を発見、これを協同撃墜した。その後、南下した2機は最初の交戦から約1時間後、ライプツィヒ南方でFw190を発見、イーストがこれを撃墜した。その結果、彼のスコアは8.5機となり、ホフカーの最終撃墜数と並んだ(この時点でホフカーは6.5機)。

イースト、ホフカーのふたりが揃ってスコアを記録するのが4月8日で、イーストは5M-Mでドレスデン方面へ、ホフカーはF-6Cでビッテンベルク方面へ向かった。ホフカーはこの日、ハインケルHe111爆撃機を1機撃墜、総計7.5機としたが、イーストはドレスデン北西でまず3機のJu87を発見、そのうち2機を撃墜した(もう1機はラーソン)。その後、今度はHe111を発見、ラーソンとふたりがかりで撃墜した。

さらにイーストは、ドレスデン北方のリーザ付近でジーベルFh104あるいはSi204双発輸送機1機を撃墜した。Fh104にしてもSi204にしても、ドイツ機マニア以外にはあまり馴染みのない機体だろう。基本的には同

愛機F-6Dムスタングに乗り込み出撃準備を整えるホフカー大尉。 Photo USAF